



UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA
"JÚLIO DE MESQUITA FILHO"

CÂMPUS DE ARARAQUARA
FACULDADE DE CIÊNCIAS FARMACÊUTICAS

CONCURSO PÚBLICO

002. PROVA OBJETIVA

ASSISTENTE DE SUPORTE ACADÊMICO II

ÁREA DE ATUAÇÃO: LABORATÓRIO DE INVESTIGAÇÃO DE PATERNIDADE

- ◆ Você recebeu sua folha de respostas, este caderno, contendo 40 questões objetivas e um tema de redação a ser desenvolvido, e a folha de redação para transcrição do texto definitivo.
- ◆ Confira seus dados impressos na capa deste caderno e nas folhas de respostas e de redação.
- ◆ Quando for permitido abrir o caderno, verifique se está completo ou se apresenta imperfeições. Caso haja algum problema, informe ao fiscal da sala para a devida substituição desse caderno.
- ◆ A folha de redação deverá ser assinada apenas no local indicado; qualquer identificação ou marca feita pelo candidato no verso da folha de redação, que possa permitir sua identificação, acarretará a atribuição de nota zero à redação.
- ◆ Redija o texto definitivo e preencha a folha de respostas com caneta de tinta preta. Os rascunhos não serão considerados na correção. A ilegibilidade da letra acarretará prejuízo à nota do candidato.
- ◆ A duração das provas objetiva e de redação é de 4 horas, já incluído o tempo para o preenchimento da folha de respostas e para a transcrição do texto definitivo.
- ◆ Só será permitida a saída definitiva da sala e do prédio após transcorridas 3 horas do início das provas.
- ◆ Deverão permanecer em cada uma das salas de prova os 3 últimos candidatos, até que o último deles entregue suas provas, assinando termo respectivo.
- ◆ Ao sair, você entregará ao fiscal a folha de redação, a folha de respostas e este caderno.
- ◆ Até que você saia do prédio, todas as proibições e orientações continuam válidas.

AGUARDE A ORDEM DO FISCAL PARA ABRIR ESTE CADERNO.

Nome do candidato _____

RG _____

Inscrição _____

Prédio _____

Sala _____

Carteira _____

CONHECIMENTOS GERAIS

LÍNGUA PORTUGUESA

Leia a citação a seguir, de Gilbert Keith Chesterton, para responder às questões de 01 a 03:

O certo é certo, mesmo que ninguém o **faça**. O errado é errado, mesmo que todos **estejam** errados sobre isso.

(Disponível em: <https://www.chesterton.org>. Tradução livre)

01. Pode-se deduzir dessa citação que

- (A) as ações certas de alguns influenciam os erros de outros.
- (B) não importa o que se faça, pois haverá quem faça tudo diferente.
- (C) é inviável distinguir as ações humanas corretas das incorretas.
- (D) o certo e o errado baseiam-se em princípios socialmente estabelecidos.
- (E) todos os que estão errados evitam praticar atos errados.

02. Considere o enunciado a seguir, em que devem ser empregados os verbos destacados na citação:

Na ocasião, os técnicos recomendaram que se _____ alguma coisa para contornar as dificuldades que os usuários porventura _____ enfrentando.

Assinale a alternativa em que esses verbos preenchem as lacunas de acordo com a norma-padrão de correlação verbal.

- (A) fazia... estão
- (B) fez ... estariam
- (C) fizesse ... estivessem
- (D) faz ... estão
- (E) fizer ... estiverem

03. É correto afirmar que o trecho destacado na passagem – O errado é errado, **mesmo que todos estejam errados sobre isso**. – estabelece, no contexto, relação de sentido de

- (A) concessão e pode ser substituído, sem prejuízo ao sentido, por “apesar de todo mundo estar errado sobre isso”.
- (B) causa e pode ser substituído, sem prejuízo ao sentido, por “visto que todo mundo está errado sobre isso”.
- (C) oposição e pode ser substituído, sem prejuízo ao sentido, por “mas todo mundo está errado sobre isso”.
- (D) conclusão e pode ser substituído, sem prejuízo ao sentido, por “portanto, todo mundo está errado sobre isso”.
- (E) condição e pode ser substituído, sem prejuízo ao sentido, por “contanto que todo mundo esteja errado sobre isso”.

Leia o texto a seguir para responder às questões de 04 a 09:

O século 21, tudo indica, não será mais predominantemente norte-americano e menos ainda europeu. Com velocidade surpreendente, envelheceu a ideia de uma modernidade baseada na expansão contínua da mercantilização de todas as coisas e de todas as relações humanas. Já podemos dizer com certeza que a modernidade dita neoliberal, que se disseminou com o colapso do socialismo de Estado, pecou por déficit crescentemente intolerável de imaginação política. A interdependência entre os sistemas econômicos deu muitíssimos passos à frente, com a circulação instantânea do dinheiro, a mundialização das cadeias de valor, a mobilidade intensa de mercadorias e pessoas. E uma vasta classe média global, apesar das desigualdades, apareceu no cenário.

Tornamo-nos, existencialmente, interdependentes, até mesmo num sentido particularmente negativo, com a crise – inédita e crescente – das relações com a natureza, a disseminação de armas nucleares e a possibilidade de aplicação de inteligência artificial aos conflitos armados. De nenhum desses possíveis desastres, como é óbvio, estará a salvo qualquer povo eleito ou nação excepcional. Sem política, e deixado a si mesmo, esse movimento das coisas pareceu, e parece, dotado de uma inquietante autonomia, acontecendo fantasmagoricamente acima da consciência e da ação coletiva.

Sempre se soube que a unidade tendencial do gênero humano, este belo sonho multissecular, não se daria como um processo automático e sem turbulência, ainda que a complexidade das situações recorrentemente nos espante. O descompasso entre o mundo amplo da economia e o âmbito estritamente nacional da política terminou por produzir seus frutos daninhos na forma de uma imensa crise da globalização.

(Luiz Sérgio Henriques, “O Brasil no espelho do mundo”. Disponível em: <https://www.estadao.com.br/opinião>)

04. São aspectos críticos no século 21 apontados pelo autor:

- (A) desastres em diversas nações e políticas desatualizadas de união dos povos.
- (B) a expansão de armas nucleares e o uso da inteligência artificial em guerras.
- (C) mercantilização de relações humanas e fácil circulação de moedas e pessoas.
- (D) perda da soberania dos norte-americanos e europeus na modernidade.
- (E) falta de uma efetiva ação coletiva para consolidar a unidade do gênero humano.

05. O autor evita que sua afirmação soe como categórica e inquestionável no seguinte trecho:

- (A) Já podemos dizer com certeza... (1º parágrafo)
- (B) ... apesar das desigualdades... (1º parágrafo)
- (C) De nenhum desses possíveis desastres, como é óbvio... (2º parágrafo)
- (D) ... esse movimento das coisas pareceu, e parece, dotado... (2º parágrafo)
- (E) Sempre se soube... (3º parágrafo)

06. Observe o sentido das expressões destacadas nesta passagem do 2º parágrafo:

Tornamo-nos, existencialmente, interdependentes, **até mesmo** num sentido particularmente negativo, **com a crise** – inédita e crescente – das relações com a natureza, a disseminação de armas nucleares e a possibilidade de aplicação de inteligência artificial aos conflitos armados.

Assinale a alternativa em que essas expressões estão substituídas, respectivamente, sem prejuízo ao sentido original.

- (A) igualmente ... pela crise
- (B) além de ... junto à crise
- (C) acertadamente ... em meio à crise
- (D) de preferência ... em face da crise
- (E) inclusive ... graças à crise

07. A construção entre parênteses que substitui a destacada, de acordo com a norma-padrão de colocação pronominal, é:

- (A) ... a modernidade dita neoliberal, **que se disseminou** (a qual disseminou-se) com o colapso do socialismo...
- (B) **Tornamo-nos** (Nos tornamos), existencialmente, interdependentes...
- (C) **Sempre se soube** (Soube-se o tempo todo) que a unidade tendencial do gênero humano...
- (D) ... este belo sonho multissecular, **não se daria** (em nenhum momento daria-se) como um processo automático e sem turbulência...
- (E) ...ainda que a complexidade das situações **recorrentemente nos espante** (sempre espante-nos).

08. A expressão destacada, do 1º parágrafo, que está empregada em sentido próprio é:

- (A) ... **envelheceu** a ideia de uma modernidade...
- (B) ... a modernidade **dita** neoliberal...
- (C) ... com o **colapso** do socialismo de Estado...
- (D) ... **pecou** por déficit crescentemente intolerável...
- (E) ... apesar das desigualdades, apareceu no **cenário**.

09. A alternativa redigida de acordo com a norma-padrão de concordância nominal e verbal é:

- (A) Estão havendo sinais de enfraquecimento das ideias dos norte-americanos sobre diretriz socioeconômicas.
- (B) Sabe-se que ainda existe sinais do neoliberalismo nas economias mundiais e em bastante países.
- (C) Alguns movimentos contemporâneos podem estar mostrando sinais de enfraquecimento de valores sociais.
- (D) Já foi constatado pelo autor diversos fatores que vem levando países a desenvolver armas nucleares.
- (E) Mais de um país se encontra ameaçado pela aplicação de inteligência artificial a muitos conflitos armados.

10. Assinale a alternativa redigida de acordo com a norma-padrão de emprego do acento indicativo de crase.

- (A) Chegou à envelhecer a ideia de uma modernidade que aderira à expansão contínua da mercantilização.
- (B) A interdependência entre os sistemas econômicos foi até às últimas consequências, caminhando passo à passo.
- (C) Vamos assistir à muitos desastres, como é óbvio, e serão poucos os povos que sobreviverão à todos eles.
- (D) Sempre se soube que o gênero humano tem tendência à turbulência e que direciona suas forças à guerra.
- (E) A política muitas vezes estende frutos daninhos à uns e outros, levando as populações à uma imensa crise.

11. Com o objetivo de realizar uma reforma, Rogério reservou certa quantidade x de recursos, em reais, que prevê o custo com a mão de obra do profissional executante e o custo dos materiais, a saber: 5 latas de tinta, 1 rolo de pintura, 2 pincéis, 1 saco de argamassa e 5 lixas. Rogério contratará um profissional que cobrará, pela mão de obra, R\$ 2.500,00, e, quanto aos materiais, ele os comprou em uma loja onde os referidos itens são vendidos sob os seguintes preços unitários:

Item	Preço unitário (em R\$)
Lata de tinta	125,00
Rolo de pintura	34,20
Pincel	12,80
Saco de argamassa	16,80
Lixa	4,50

Se, depois de somados todos os custos envolvidos, sobraram ainda R\$ 175,90 do valor inicialmente reservado, é correto afirmar que x é igual a

- (A) 3.550.
(B) 3.500.
(C) 3.450.
(D) 3.400.
(E) 3.350.
12. O computador de Pedro tem um espaço de armazenamento total de 760 GB. Ele dividirá esse espaço de armazenamento em três partes, cada uma destinada a armazenar os dados de uma destas três categorias: processos judiciais, dados de cadastro e normas técnicas. Pedro fará essa divisão de maneira que cada parte desse espaço de armazenamento seja diretamente proporcional ao número estimado de arquivos de cada categoria, que são: 80 para processos judiciais, 120 para dados de cadastro e 180 para normas técnicas.

Nessas condições, serão destinados, para normas técnicas,

- (A) 320 GB.
(B) 330 GB.
(C) 340 GB.
(D) 350 GB.
(E) 360 GB.

13. A soma dos lucros líquidos de duas empresas, A e B, no mês de maio de 2025, é R\$ 70.000,00. Sabe-se que o lucro líquido da empresa B no referido mês, quando comparado ao lucro líquido da empresa A, correspondeu a um valor 50% maior.

Então, a diferença entre os lucros líquidos das empresas B e A, em maio de 2025, foi

- (A) R\$ 7.000,00.
(B) R\$ 14.000,00.
(C) R\$ 21.000,00.
(D) R\$ 28.000,00.
(E) R\$ 35.000,00.
14. Mauro está estudando a localização de 3 pontos estratégicos de sua cidade, que chamaremos de A, B e C. A figura a seguir ilustra essa situação:

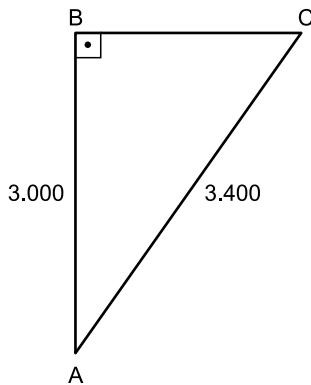


Figura fora de escala

Sabe-se que o ângulo com vértice em B é reto e que as distâncias entre os pontos A e B e entre os pontos A e C são, respectivamente, iguais a 3.000 m e 3.400 m.

A partir dessas informações, Mauro pôde concluir que a distância entre os pontos B e C é igual a

- (A) 1.600 m.
(B) 1.700 m.
(C) 1.800 m.
(D) 1.900 m.
(E) 2.000 m.
15. Pâmela presenteará seu esposo com um kit de perfumaria. Esse kit será formado pelos seguintes itens e suas quantidades: 1 perfume, 3 sabonetes e 2 loções pós-barba. Para a escolha dos itens que integrarão esse kit, existem 8 opções de perfume, 6 opções de sabonete e 5 opções de loção pós-barba, todos diferentes entre si, e Pâmela não vai repetir itens na formação do kit.
- Sabendo que, na montagem de um kit, a ordem dos itens escolhidos não importa, então o número total de kits que podem ser montados é igual a
- (A) 240.
(B) 1.440.
(C) 1.600.
(D) 9.600.
(E) 10.200.

LEGISLAÇÃO

16. Antônia é estudante universitária e, em visita à biblioteca da universidade pública a que é vinculada, pediu aos servidores públicos presentes no local acesso às informações sobre a aquisição de obras literárias integrantes do acervo especial da biblioteca, bem como à relação dos periódicos científicos internacionais dos quais a instituição possui assinatura. O acesso a essas informações foi negado de maneira simples e sem maiores explicações, mesmo após a insistência de Antônia.

Com base na situação hipotética e no disposto na Constituição Federal, é correto afirmar que Antônia

- (A) não pode adotar providências judiciais ou administrativas, pois é constitucionalmente assegurado o sigilo das informações pertencentes à administração.
 - (B) somente teria acesso às informações caso se referissem a dados relativos a sua própria pessoa.
 - (C) precisará ajuizar uma ação popular para assegurar o conhecimento de informações constantes dos registros.
 - (D) tem o direito de formalizar o pedido administrativamente no exercício do direito de petição, independentemente do pagamento de taxas.
 - (E) deve propor mandado de injunção para obter o acesso às informações, desde que exponha as razões que justificam o interesse nesses dados.
17. Flávia, assistente técnica em um *campus* universitário, estava realizando a instalação de programas de computação com a ajuda de Fábio, jovem funcionário recém-contratado por uma empresa terceirizada para prestar serviços de suporte técnico na universidade. Fábio relatou a sua insatisfação com o emprego e as condições de trabalho, pois o seu empregador estaria descumprindo várias regras constitucionais.

Com base na situação hipotética, Flávia pode confirmar que realmente viola a Constituição Federal:

- (A) a redução, em qualquer hipótese, do salário fixado no contrato de trabalho.
- (B) o pagamento de salário inferior ao mínimo, salvo aos que recebem remuneração variável.
- (C) remuneração do trabalho noturno igual ao realizado por ele no período diurno.
- (D) pagamento de salário-família ao trabalhador de baixa renda, independentemente da existência de dependentes.
- (E) autorização para o trabalho noturno a menores de vinte e um anos.

18. Com base na Constituição Federal, a respeito dos servidores públicos, assinale a alternativa correta.

- (A) Em caso de prática de improbidade administrativa, o agente será preso, perderá a função pública, terá seus direitos públicos suspensos e deverá ressarcir o erário.
- (B) Não serão computados no limite remuneratório constitucional as parcelas de caráter indenizatório expressamente previstas em lei ordinária, aprovada pelo Congresso Nacional, de caráter nacional, aplicada a todos os Poderes e órgãos constitucionalmente autônomos.
- (C) A aposentadoria concedida com a utilização de tempo de contribuição decorrente de cargo, emprego ou função pública acarretará o rompimento do vínculo que gerou o referido tempo de contribuição, salvo para os agentes vinculados ao Regime Geral de Previdência Social.
- (D) As pessoas jurídicas de direito público e as de direito privado prestadoras de serviços públicos responderão, em qualquer hipótese, pelos danos que seus agentes, nessa qualidade, causarem a terceiros, vedado o exercício do direito de regresso contra o responsável em caso de culpa.
- (E) O servidor público da administração direta, autárquica e fundacional, no exercício de mandato eletivo, investido no mandato de prefeito ou vereador, será automaticamente afastado do cargo, emprego ou função, sendo-lhe facultado optar pela sua remuneração.

CONHECIMENTOS ESPECÍFICOS

19. A respeito da ordem social, com base na Constituição Federal, assinale a alternativa correta.

- (A) A assistência social será oferecida a quem dela demonstrar necessidade, desde que haja comprovação do pagamento de contribuição à seguridade social.
- (B) A saúde é direito de todos e dever do Estado, que a promoverá mediante a realização de políticas que restrinjam o acesso a tratamentos médicos aos que demonstrem incapacidade financeira de arcar com seus custos com recursos próprios.
- (C) A assistência à saúde é livre à iniciativa privada, e as empresas poderão atuar de maneira complementar ao Sistema Único de Saúde, desde que tenham caráter filantrópico.
- (D) As universidades gozam de autonomia didático-científica, administrativa e de gestão financeira e patrimonial e podem admitir professores, técnicos e cientistas estrangeiros, na forma da lei.
- (E) Os Estados e o Distrito Federal devem vincular cinco por cento de sua receita tributária líquida para o financiamento de programas e projetos culturais.

20. Considere que Juliano, assistente de suporte acadêmico, exerce suas atividades junto à Comissão Permanente de Avaliação (CPA) e está conversando com Mariana, que deseja entender melhor como funciona a estrutura e o funcionamento do órgão.

Com base no Regimento Geral da Unesp, Juliano poderá afirmar corretamente que

- (A) a CPA consiste em um órgão vinculado diretamente ao reitor, composto de onze membros, indicados dentre os docentes da Unesp, em exercício.
- (B) cabe à CPA decidir sobre a forma de aplicação dos regimes especiais de trabalho dos docentes, bem como sobre o regime de trabalho dos pesquisadores, seguidas as orientações do Conselho de Ensino, Pesquisa e Extensão Universitária.
- (C) cabe à CPA, entre outras atribuições, baixar normas sobre trancamento e cancelamento de matrícula, bem como assessorar o reitor sobre assuntos referentes a propriedade intelectual e inovação.
- (D) o quadro de pessoal técnico e administrativo vinculado à CPA está, também, integrado à estrutura administrativa do Conselho Universitário e ambos os órgãos são vinculados diretamente ao reitor.
- (E) a CPA é um órgão vinculado à Congregação e tem por atribuição opinar sobre propostas de admissão, transferência, dispensa ou renovação de contrato de pessoal docente, ouvido o departamento interessado.

21. Familias é um software amplamente utilizado em laboratórios e investigações forenses, sendo empregado em diferentes tipos de análises que envolvem perfis genéticos de indivíduos relacionados ou não entre si. Em um caso de teste de paternidade onde há o DNA da mãe, da criança e do suposto pai, qual seria a principal função desse software?

- (A) Detectar doenças genéticas herdadas por meio da análise dos perfis de DNA dos indivíduos envolvidos.
- (B) Calcular a probabilidade do suposto pai ser o pai biológico, comparando hipóteses com base em frequências alélicas.
- (C) Interpretar dados de sequenciamento genômico completo para determinar relações de parentesco entre indivíduos.
- (D) Realizar a análise e correção de artefatos técnicos presentes nos eletroferogramas obtidos durante a genotipagem de DNA.
- (E) Gerar mapas genéticos baseados em eventos de recombinação para a análise detalhada de marcadores genéticos ligados.

22. O DNA-View é um software especializado utilizado na interpretação de dados obtidos em exames de DNA, sendo conhecido por sua robustez estatística. Com base nas funcionalidades desse software, assinale a alternativa que descreve corretamente sua aplicação.

- (A) Realizar amplificação por PCR e a análise laboratorial das amostras de DNA.
- (B) Construir mapas genéticos a partir de dados de recombinação cromossômica para estudos de ligação gênica.
- (C) Realizar cálculos estatísticos de probabilidade de parentesco e identificação genética, podendo ser aplicado em situações com dados incompletos ou perfis complexos.
- (D) Reconstrução de árvores genealógicas com base em dados históricos e características fenotípicas dos indivíduos.
- (E) Aplicar métodos estatísticos para estimar o risco individual de desenvolver doenças genéticas hereditárias com base em variantes identificadas no DNA.

23. Um casal pretende ter três filhos e deseja saber a probabilidade de que todos sejam do sexo masculino. Considerando que a probabilidade de ser homem ou mulher é igual a $1/2$, e que o sexo de cada filho é um evento independente, a probabilidade de que os três filhos sejam do sexo masculino é de:
- (A) $1/3$.
 - (B) $1/4$.
 - (C) $1/6$.
 - (D) $1/8$.
 - (E) $1/16$.
24. A identificação humana por DNA, na análise de paternidade, utiliza a técnica de análise de STR para comparar perfis genéticos de indivíduos. O que são STR?
- (A) Sequências constituídas por repetições de uma unidade de dois a seis nucleotídeos, arranjadas consecutivamente, formando repetições em tandem.
 - (B) Regiões codificadoras de exons responsáveis pela síntese de proteínas envolvidas no reconhecimento genético durante a identificação humana.
 - (C) Microssatélites compostos por repetições de dez a vinte nucleotídeos, dispersos e intercalados por sequências codificantes em genes altamente conservados.
 - (D) Sequências regulatórias promotoras que modulam a expressão gênica em loci específicos e apresentam baixa variabilidade entre indivíduos.
 - (E) Elementos transponíveis de DNA que se movem dentro do genoma e causam variações estruturais detectadas em análises genéticas.
25. Para facilitar a comunicação entre a comunidade Forense por todo o mundo existem regras de nomenclatura dos marcadores genéticos. Essas regras foram recomendadas em 1997, pela Comissão Internacional de DNA da Sociedade Internacional de Genética Forense (ISFG). A primeira regra estabelece que a leitura das sequências de DNA seja feita da extremidade
- (A) $5' \rightarrow 3'$.
 - (B) $3' \rightarrow 5'$.
 - (C) $3' \rightarrow 4'$.
 - (D) $5' \rightarrow 4'$.
 - (E) $5' \rightarrow 5'$.
26. Nas investigações de parentesco, os casos mais comuns são os de investigação de paternidade simples. Esse tipo de caso, em que participam da investigação o suposto pai, o investigador (suposto filho ou filha) e a mãe, é caracterizado como:
- (A) Padrão cruzado de herança.
 - (B) Triagem genética.
 - (C) Painel de Compatibilidade Pai-Mãe-Binário.
 - (D) Duo investigatório.
 - (E) Trio investigatório.
27. São fontes de DNA comumente utilizadas na análise forense de parentesco:
- (A) sangue, cabelo, urina, sêmen, saliva, fragmentos de ossos.
 - (B) sangue, suor, impressões digitais, sêmen, saliva, fragmentos de ossos.
 - (C) sangue, fragmentos de tecido epitelial, córnea, sêmen, fragmentos de ossos.
 - (D) sangue, cabelo, secreção lacrimal, fragmentos de unha (queratina), sêmen, saliva.
 - (E) sangue, fragmentos de unha (queratina), urina, saliva, sêmen.

28. Em uma ação de reconhecimento de paternidade, o exame de DNA foi realizado entre o suposto pai (SP), a mãe (M) e a criança (C). O resultado do teste revelou os seguintes padrões:

	SP	M	C
22	□	□	□
21	■	■	□
20	□	□	■
19	■	■	□
18	□	□	■
17	■	■	■
16	□	□	□
15	□	□	■
14	□	■	■
13	■	□	□
12	■	□	□
11	■	□	□
10	□	■	■
9	□	■	■
8	□	□	■
7	■	■	□
6	■	■	□
5	□	□	■
4	■	□	□
3	□	■	■
2	□	□	□
1	■	■	■

Analisando os resultados obtidos, foram feitas as seguintes afirmações sobre esse caso:

- I. o suposto pai (SP) deve ser o pai da criança (C), pois há uma grande quantidade de faixas coincidentes com o padrão da criança;
- II. as faixas 22, 17, 2 e 1 correspondem ao DNA que a criança recebeu do suposto pai (SP);
- III. as faixas 14, 10, 9 e 3 correspondem ao DNA que a criança (C) recebeu da mãe (M).

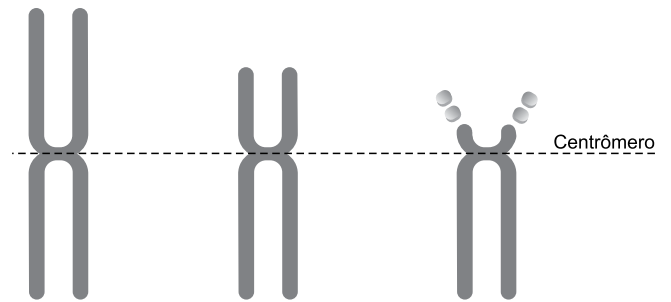
Está correto o contido apenas em

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

29. Em testes de paternidade, uma das técnicas utilizadas na identificação por DNA envolve o uso de SNP (polimorfismos de nucleotídeo único). Esses marcadores genéticos são baseados em qual princípio?

- (A) Identificação de grandes segmentos repetitivos no DNA dos indivíduos comparados, como os micros-satélites.
- (B) Avaliação de genes expressos em tecidos específicos para a comparação genética entre os indivíduos.
- (C) Detecção de pequenas variações em uma única base do DNA entre os indivíduos comparados.
- (D) Análise de mutações genéticas que ocorrem ao longo da vida, com o objetivo de compará-las entre os indivíduos.
- (E) Estudo das proteínas produzidas pelas células durante o desenvolvimento embrionário, que podem indicar afinidade genética entre os indivíduos.

30. Observe a imagem a seguir:

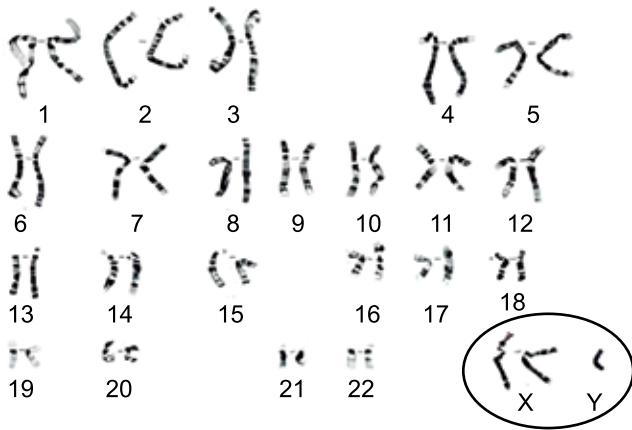


(Arquivo pessoal; imagem usada com autorização)

De acordo com a posição do centrômero, os cromossomos podem ser classificados, da esquerda para a direita, como sendo:

- (A) submetacêntrico, telocêntrico e acrocêntrico.
- (B) telocêntrico, metacêntrico e submetacêntrico.
- (C) metacêntrico, acrocêntrico e telocêntrico.
- (D) acrocêntrico, submetacêntrico e telocêntrico.
- (E) metacêntrico, submetacêntrico e acrocêntrico.

31. A figura a seguir representa a imagem de um cariótipo com 47 cromossomos, indicando uma aneuploidia sexual causada por uma não disjunção cromossômica durante a meiose, afetando o desenvolvimento masculino:



(Imagem cedida pelo Centro Universitário Faculdade de Medicina do ABC)

A síndrome demonstrada é a síndrome

- (A) de Turner, caracterizada pela ausência de um cromossomo X em indivíduos do sexo masculino.
- (B) de Down, causada pela trissomia do cromossomo 18.
- (C) do Triplo X, observada apenas em mulheres com três cromossomos X.
- (D) de Patau, decorrente de uma trissomia do cromossomo 21.
- (E) de Klinefelter, causada pela presença de dois cromossomos X e um cromossomo Y (47,XXY).
32. Qual o motivo de indivíduos com Síndrome de Turner (com apenas um cromossomo X) apresentarem alterações fenotípicas no desenvolvimento, mesmo que normalmente um dos cromossomos X em mulheres seja inativado?
- (A) O cromossomo X único sofre uma inativação total, deixando a célula sem genes do X ativos.
- (B) O problema no desenvolvimento ocorre porque o cromossomo X restante é sempre herdado do pai, causando falhas genéticas.
- (C) Alguns genes do cromossomo X não são inativados e precisam estar em dose dupla para o desenvolvimento normal.
- (D) A inativação do X só ocorre em homens, e não em mulheres.
- (E) A Síndrome de Turner ocorre devido à inativação dos cromossomos Y.

33. No Diagnóstico Genético Pré-Implantação (PGD) na reprodução humana, para analisar o material genético dos embriões e identificar alterações antes da implantação, pode ser utilizada a técnica de Sequenciamento de Nova Geração (NGS) de biologia molecular. Essa técnica de diagnóstico tem o papel de

- (A) identificar exclusivamente alterações no DNA mitocondrial, sem avaliar o DNA nuclear dos embriões.
- (B) analisar somente o número total de cromossomos, sem detectar mutações gênicas específicas.
- (C) detectar alterações genéticas em larga escala, incluindo mutações pontuais e aneuploidias, garantindo a seleção de embriões geneticamente saudáveis.
- (D) avaliar apenas características fenotípicas dos embriões, sem analisar o material genético.
- (E) realizar a clonagem dos embriões para corrigir mutações genéticas.
34. Na reprodução assistida, a avaliação da qualidade do material genético dos espermatozoides é fundamental para o sucesso do procedimento. Dentre as técnicas a seguir, apenas uma é especificamente utilizada para a análise do DNA espermático. Assinale a alternativa que apresenta corretamente essa metodologia.
- (A) ELISA.
- (B) Imunofluorescência indireta.
- (C) Reação em cadeia da polimerase (PCR).
- (D) Teste colorimétrico de proteínas totais.
- (E) Aglutinação em látex.
35. A primeira técnica capaz de identificar a sequência exata de nucleotídeos em uma molécula de DNA foi desenvolvida em 1977 e representou um marco na biologia molecular. Qual o nome dessa técnica?
- (A) PCR em tempo real.
- (B) Southern blot.
- (C) Reação de ELISA.
- (D) Eletroforese em gel de agarose.
- (E) Método de Sanger.

- 36.** Doenças genéticas podem ser causadas por mutações no DNA que afetam a estrutura ou função de proteínas.
- Assinale a alternativa correta sobre o papel da biologia molecular no diagnóstico dessas doenças.
- (A) O estudo do histórico familiar é suficiente para diagnosticar doenças genéticas, sem necessidade de técnicas de biologia molecular.
 - (B) A mutação em um gene sempre resulta em uma doença hereditária que será transmitida a todas as próximas gerações.
 - (C) Técnicas de biologia molecular permitem identificar mutações específicas no DNA, facilitando o diagnóstico e tratamento personalizado.
 - (D) O RNA mensageiro é responsável pela replicação do DNA nas células, portanto, é a principal molécula estudada para diagnóstico genético.
 - (E) A coloração de células sanguíneas é o método mais eficaz para detectar mutações genéticas.
- 37.** Os estudos que analisam os polimorfismos de nucleotídeo único (SNP) para investigar a predisposição a doenças genéticas ou multifatoriais, bem como a variabilidade na resposta a medicamentos, são denominados:
- (A) Análises microscópicas de células.
 - (B) Estudos de associação genômica ampla (GWAS).
 - (C) Testes de medição da pressão arterial.
 - (D) Estudos epidemiológicos sobre fatores ambientais.
 - (E) Análise da expressão gênica para avaliação do funcionamento dos genes.
- 38.** O *Southern blot* é uma técnica clássica em biologia molecular utilizada para detectar sequências específicas em moléculas biológicas.
- Assinale a alternativa que descreve corretamente o uso dessa técnica.
- (A) Detecção de moléculas específicas de RNA em uma amostra, através da hibridização com sondas marcadas.
 - (B) Identificação de proteínas específicas em amostras celulares usando anticorpos.
 - (C) Análise da presença e tamanho de fragmentos específicos de DNA após corte enzimático.
 - (D) Amplificação de sequências de RNA para estudo da expressão gênica.
 - (E) Visualização de fragmentos de RNA por eletroforese em gel de agarose.
- 39.** O perfil genético é uma análise que identifica características específicas do DNA de um indivíduo, usado em exames de paternidade e investigações forenses.
- Assinale a alternativa que descreve corretamente o objetivo dessa análise.
- (A) Determinar a quantidade total de proteínas no sangue de uma pessoa.
 - (B) Estudar as variações genéticas que podem diferenciar indivíduos dentro de uma população.
 - (C) Identificar padrões únicos de DNA para comparar amostras de diferentes indivíduos.
 - (D) Realizar análises bioquímicas para detectar mutações em proteínas associadas a doenças hereditárias.
 - (E) Utilizar métodos para estudar a expressão de RNA em diferentes tecidos.
- 40.** Sobre o grau de precisão dos testes de paternidade realizados em laboratório, assinale a alternativa correta.
- (A) Nos testes de Duo investigatório, o resultado é liberado quando a probabilidade mínima de paternidade atinge 99,99% e o índice acumulado é de pelo menos 10.000.
 - (B) Nos testes de Trio investigatório, a exigência estatística é menor, sendo necessário um índice acumulado de, no mínimo, 5.000 e uma probabilidade mínima de 50,999%.
 - (C) A inclusão da paternidade sempre terá 100% de certeza, pois os resultados são baseados em probabilidades e comparações minuciosas.
 - (D) A exclusão de paternidade é considerada com 100% de certeza quando existem uma ou mais incompatibilidades genéticas entre o suposto pai e o filho.
 - (E) A confiabilidade dos testes de paternidade não depende do número de marcadores analisados, mas sim da ordem cromossômica em que eles estão localizados, sendo preferidos aqueles próximos entre si para evitar recombinações.

REDAÇÃO

TEXTO 1

Narcocultura é o nome dado ao conjunto de práticas, símbolos, comportamentos e expressões artísticas que glorificam ou romantizam o universo do narcotráfico. Ela aparece em músicas, filmes, vídeos, roupas, tatuagens e postagens nas redes sociais, exaltando o poder, a riqueza e o estilo de vida dos envolvidos com o tráfico de drogas. No entanto, o termo também traz consigo a criação de uma narcoestética, responsável por idealizar um estilo de vida associado ao narcotráfico. No Brasil, o conceito é comumente relacionado a gêneros musicais como o funk ostentação e o rap, que retratam a realidade das favelas e do crime.

Representar o crime em obras artísticas não é, por si só, uma conduta criminosa. A Constituição Brasileira garante a liberdade de expressão e de criação artística (art. 5º, inciso IX). No entanto, quando a manifestação cultural defende, incentiva ou exalta publicamente práticas criminosas ou criminosos, ela pode, sim, ser enquadrada no artigo 287 do Código Penal, que trata da apologia ao crime. Nesse sentido, há uma diferença importante entre retratar a realidade do crime (como denúncia ou crítica) e glorificar o crime (como se fosse algo desejável). Muitos artistas afirmam que suas músicas ou obras apenas refletem a realidade das comunidades, denunciam a violência, a desigualdade e a ausência do Estado. Por outro lado, críticos argumentam que certas produções romantizam o crime, mostrando armas, drogas e luxo como símbolos de status.

(Layane Henrique. "O que é narcocultura e de onde surgiu este conceito?", 04.06.2025. Disponível em: <https://www.politize.com.br/>. Adaptado)

TEXTO 2

O título do funk como patrimônio cultural imaterial do Rio de Janeiro reafirma a arte da periferia e que o preto, pobre e favelado também são construtores de cultura, memória e identidade. O estilo é uma forma de ocupar espaço e resistir, mas ainda é perseguido. Para Taísa Machado, pesquisadora do funk e fundadora do Afrofunk, o desconforto está ligado a como o formato musical é entendido, "não é tratado como um produto de cultura", explica. "O funk não é só música, ele dá sentido à rotina de muita gente que vive à margem", afirma a funkeira Natitude, da Zona Oeste do Rio.

No final de maio deste ano, o MC Poze do Rodo foi preso, acusado de apologia ao crime e associação ao tráfico por conta da letra de algumas músicas, o que a Polícia Civil categorizou com termo "narcocultura". Diversos MC's saíram em defesa de Poze. MC Cabelinho foi um deles: "quando interpretei um traficante na novela das nove, era arte. Quando um funkeiro relata a realidade, é apologia ao crime. Quem decide isso?"

Para Taísa Machado, a repressão não recai sobre qualquer tipo de funk, "a gente sabe que não é o funk que é tocado no Rock in Rio que vai ser perseguido", fala. "Tem uma relação íntima com o baile, com o proibidão, com o jovem negro e da periferia. Quando essa linguagem incomoda, o que está sendo realmente questionado não é o som, mas quem o produz", declara Taísa.

(Larissa Xavier. "Meu funk é grito de liberdade": O 'corre' do funk entre a criminalização, resistência e reconhecimento", 12.07.2025. Disponível em: <https://www.vozdascomunidades.com.br/>. Adaptado)

TEXTO 3

Criminosos influentes na vida dos moradores de comunidades se tornaram os donos daqueles territórios também pela capacidade de converter a violência em renda econômica. Estabelecido o controle e a influência, a violência logo se tornou tema da cultura. Segundo Alessandro Visacro, analista de segurança e defesa e autor do livro *A guerra na era da informação*, "o primeiro objetivo é a construção de um conjunto de valores e crenças coletivo desses grupos armados. Nos bailes funk, hoje, observamos dezenas de fuzis, porque o armamento faz parte dessa cultura. Isso fortalece o reconhecimento social daquele indivíduo dentro da comunidade", analisa ele. Além disso, a cultura se torna mais um instrumento de propaganda para captação e mobilização de uma massa quase infindável de recursos humanos, que são as crianças e os jovens.

Para Felipe Curi, secretário de Polícia Civil, a difusão de músicas que "normalizam" a atuação das organizações criminosas é uma consequência da chamada "narcocultura": "ela nada mais é do que enaltecer a ideologia de uma facção por meio de uma manifestação dita cultural. Muitos funkeiros e MCs acabam sendo um instrumento de propaganda que exalta o crime, e isso é muito lesivo, porque vai entrando na mente desses jovens e eles vão achando que aquilo ali é o correto.", afirma.

(Roberta de Souza e Giampaolo Morgado Braga. "Narcocultura, violência arraigada no cotidiano e o vácuo do Estado nas favelas: debates que voltam à cena após o caso do MC Poze", 15.06.2025. Disponível em: <https://oglobo.globo.com/>. Adaptado)

Com base nos textos apresentados e em seus próprios conhecimentos, escreva um texto dissertativo-argumentativo, empregando a norma-padrão da língua portuguesa, sobre o tema:

NARCOCULTURA: ARTE OU APOLOGIA AO CRIME?

REDAÇÃO

Os rascunhos não serão considerados na correção.

1	
2	
3	
4	
5	
6	
7	
8	
9	
10	
11	
12	
13	
14	
15	
16	
17	
18	
19	
20	
21	
22	
23	
24	
25	
26	
27	
28	
29	
30	
31	
32	
33	

RASCUNHO

NÃO ASSINE ESTA FOLHA

