

**-- CONHECIMENTOS ESPECÍFICOS PARA O CARGO --****NOÇÕES DE DIREITO CONSTITUCIONAL,  
PENAL E PROCESSUAL PENAL****Questão 31**

Caso requeira, será brasileiro naturalizado aquele que for

- A** nascido no Brasil, filho de pais estrangeiros que não estejam a serviço de seu país.
- B** originário de país de língua portuguesa com residência no Brasil por um ano ininterrupto e com idoneidade moral.
- C** estrangeiro residente no Brasil há mais de dez anos ininterruptos e sem condenação penal.
- D** nascido no estrangeiro, de genitor brasileiro, que venha a residir no Brasil antes dos dezoito anos de idade.
- E** nascido no estrangeiro, de genitor brasileiro, registrado em repartição brasileira e que faça essa opção.

**Questão 32**

À luz do Código Penal, assinale a opção correta acerca dos crimes contra a pessoa.

- A** A mulher que, sob a influência do estado puerperal, matar o próprio filho durante o parto responderá por aborto provocado pela gestante.
- B** A gravidade da lesão corporal será equivalente se ocorrer tanto a debilidade permanente quanto a perda ou a inutilização de membro, sentido ou função.
- C** O agente que induzir ou instigar alguém a suicidar-se ou a praticar automutilação responderá por crime doloso contra a vida, punido com reclusão.
- D** O aborto necessário — quando não há outro meio de salvar a gestante — e o aborto no caso de gravidez decorrente de estupro excluem a ilicitude por inexigibilidade de conduta diversa.
- E** A circunstância de o crime de feminicídio ser praticado durante a gestação ou nos seis meses após o parto é qualificadora desse crime.

**Questão 33**

No que concerne aos crimes contra a incolumidade pública, assinale a opção correta.

- A** No intuito de coibir a imperícia, o crime de medicamento em desacordo com receita médica somente é punido na forma dolosa.
- B** Pelo princípio da adequação social, atualmente são atípicas as condutas que correspondem aos crimes de curandeirismo e charlatanismo.
- C** Há previsão legal de exclusão de ilicitude no crime de omissão de notificação de doença quando o paciente for parente do médico ou enfermeiro.
- D** Admite a forma culposa o crime de falsificação, corrupção, adulteração ou alteração de substância ou produtos alimentícios.
- E** É elemento constitutivo do tipo penal do delito de exercício ilegal da medicina, arte dentária ou farmacêutica a finalidade de lucro.

**Questão 34**

Lauro, condutor não habilitado, no intuito de se precaver em eventual fiscalização ao dirigir sua motocicleta pela cidade, foi até uma delegacia de polícia e registrou boletim de ocorrência de perda de CNH inexistente.

Nessa situação hipotética, a conduta de Lauro configurou

- A** falsidade ideológica.
- B** falsidade de documento público.
- C** comunicação falsa de crime ou contravenção.
- D** falsidade de documento particular.
- E** denúncia caluniosa.

**Questão 35**

Túlio pagou elevada quantia em dinheiro a Jânio, perito criminal, para que ele fizesse afirmação falsa em laudo anexado a investigação policial.

Nessa situação hipotética,

- A** Túlio responderá pela prática do crime de falso testemunho ou falsa perícia.
- B** a conduta de Jânio se tornará atípica se o pagamento recebido for integralmente devolvido.
- C** o fato de o laudo ter sido anexado a um inquérito policial não tem uma consequência específica no tipo penal.
- D** Jânio cometeu crime de menor potencial ofensivo, punível com pena mínima de dois anos.
- E** o fato deixará de ser punível se Jânio retratar-se do laudo antes da sentença de processo decorrente da citada investigação.

**Questão 36**

Em um crime em que a ação penal seja de iniciativa pública incondicionada,

- A** o inquérito policial só poderá ser instaurado após manifestação da vítima do crime, mas não poderá ser arquivado caso ela se retrate.
- B** o delegado deverá arquivar o inquérito policial quando, após o início das investigações, verificar que o fato criminoso não ocorreu.
- C** o inquérito policial poderá ser dispensado se o Ministério Público entender que possui informações suficientes para oferecer a denúncia.
- D** quando a vítima perdoar o autor do fato criminoso, ocorrerá desistência e faltará condição para o exercício da ação penal pública pelo titular.
- E** a vítima não tem legitimidade para propor a ação, ainda que o Ministério Público perca o prazo para oferecer a denúncia ou o inquérito policial seja arquivado.

**Questão 37**

Jorge foi preso em flagrante pela prática de estupro. Ao ser ouvido pela autoridade policial, ele apresentou seu documento de identidade, porém se recusou a responder as perguntas que lhe foram feitas. A vítima o identificou formalmente na delegacia e foi feito encaminhamento para perícia.

Nessa situação hipotética,

- A** o reconhecimento na delegacia será válido e terá valor probatório pleno, desde que Jorge tenha sido colocado ao lado de pelo menos três pessoas.
- B** o flagrante de Jorge por si só justifica a conversão de sua prisão em preventiva com fundamento em sua evidente culpa pela prática do crime.
- C** a autoridade policial pode interpretar desfavoravelmente o fato de Jorge ter optado por não responder as perguntas e considerá-lo como admissão da autoria.
- D** o exame de corpo de delito é dispensável, já que, mesmo em se tratando de crime que deixa vestígios, há o depoimento da vítima como prova testemunhal disponível.
- E** como Jorge identificou-se civilmente perante o delegado, a princípio não há motivo para submetê-lo à identificação criminal.

**Questão 38**

A etapa do rastreamento de vestígio na cadeia de custódia que se refere à descrição detalhada do vestígio, no laudo pericial, conforme ele se encontra no local de crime ou no corpo de delito, e à sua posição na área de exames, ilustrada por fotografias, filmagens ou croqui, é denominada

- A fixação.
- B reconhecimento.
- C acondicionamento.
- D coleta.
- E processamento.

**Questão 39**

Assinale a opção correta acerca das formas de restrição de liberdade.

- A O flagrante por perseguição configura-se válido desde que a prisão ocorra antes de se completarem 24 h do cometimento do crime.
- B A admissibilidade da prisão temporária restringe-se à investigação policial de crimes hediondos e de crimes equiparados a hediondos.
- C Após o prazo de cinco dias da prisão temporária, sem prorrogação ou novo mandado, o responsável pela custódia deverá liberar imediatamente o preso.
- D A prisão temporária do réu poderá ser decretada pelo juiz durante audiência de instrução em que a vítima declare estar sofrendo ameaças.
- E A prisão preventiva é admitida nos crimes culposos e dolosos punidos com pena privativa de liberdade mínima superior a quatro anos.

**Questão 40**

Acerca de busca e apreensão, assinale a opção correta.

- A A busca domiciliar poderá ser feita durante a noite com autorização judicial.
- B Na busca pessoal, exige-se prévia expedição de mandado pela autoridade judiciária.
- C Quando o delegado realizar pessoalmente a busca domiciliar, será dispensado o mandado judicial.
- D Se for recalcitrante o morador, será permitido usar força contra móveis da casa para localizar o que se quer apreender.
- E Em caso de flagrante delito, deve-se aguardar o amanhecer para se ingressar na residência e se efetuar a prisão.

**LEGISLAÇÃO ESPECIAL E DIREITOS HUMANOS****Questão 41**

Na condução de um automóvel, é permitido ao motorista efetuar a troca de luz baixa e alta, de forma intermitente e por curto período de tempo, com o objetivo de advertir outros motoristas da

- A intenção de ultrapassar o veículo a sua frente.
- B presença de barreira policial.
- C existência de barreira eletrônica.
- D proximidade de posto policial.
- E necessidade de redução da velocidade.

**Questão 42**

Nas sanções derivadas de atividades lesivas ao meio ambiente, constitui circunstância que atenua a pena o(a)

- A pouca gravidade do fato.
- B baixo grau de instrução do infrator.
- C inexistência de vantagem pecuniária.
- D antecedente do infrator.
- E grau de culpa do infrator.

**Questão 43**

Aquele que alterar sinal de identificação de arma de fogo está sujeito à pena de

- A reclusão, apenas.
- B multa, apenas.
- C reclusão e à de multa.
- D detenção, apenas.
- E detenção e à de multa.

**Questão 44**

A internação involuntária do dependente de drogas

- A dura apenas o tempo necessário à desintoxicação, por no máximo noventa dias.
- B será realizada após decisão escrita do responsável.
- C requer autorização do Ministério Público.
- D não poderá ser interrompida pela família.
- E independe de avaliação da droga utilizada.

**Questão 45**

Ao perito oficial criminal concursado, é assegurada autonomia

- A técnica, científica e funcional.
- B apenas técnica.
- C apenas funcional.
- D apenas técnica e funcional.
- E apenas científica e funcional.

**Questão 46**

Será permitida a identificação criminal do indiciado em atestados de antecedentes após o(a)

- A oferecimento da denúncia.
- B recebimento da denúncia.
- C prisão do acusado.
- D trânsito em julgado da sentença condenatória.
- E audiência de instrução.

**Questão 47**

Para ser considerada organização criminosa, uma associação deverá ter, no mínimo,

- A 2 pessoas.
- B 3 pessoas.
- C 4 pessoas.
- D 5 pessoas.
- E 6 pessoas.

**Questão 48**

A Superintendência de Polícia Técnico-Científica do Estado de Rondônia é subordinada

- A diretamente ao governador do estado.
- B à casa civil do governo do estado.
- C à polícia civil.
- D à casa militar do governo do estado.
- E à Secretaria de Estado da Segurança, Defesa e Cidadania.

**Questão 49**

Constitui crime de abuso de autoridade cometido por agente público

- A decretar, de forma descabida, a condução coercitiva de testemunha.
- B deixar de comunicar ao juiz, sem justificativa, prisão em flagrante.
- C constranger a prestar depoimento pessoa que, em razão de função, ministério, ofício ou profissão, deva guardar segredo.
- D retardar o envio de pleito de preso à autoridade judiciária competente.
- E impedir a entrevista pessoal e reservada do preso com seu advogado.

**Questão 50**

De acordo com a Convenção Americana sobre Direitos Humanos, a pena não pode passar da pessoa do delinquente em razão do direito à(ao)

- A reconhecimento da personalidade jurídica.
- B liberdade pessoal.
- C garantia judicial.
- D integridade pessoal.
- E honra e dignidade.

**NOÇÕES DE BIOSSEGURANÇA****Questão 51**

Considerando que a segurança no local de trabalho depende de toda a equipe, que deve planejar a tarefa a ser executada, verificar o funcionamento da aparelhagem a ser utilizada e conhecer o material a ser manipulado, assinale a opção correta a respeito da terminologia adotada na prevenção de riscos no ambiente de trabalho.

- A Risco ocupacional é a capacidade de um agente biológico causar doença em um hospedeiro suscetível.
- B Agente de risco define-se como o processo de levantamento, avaliação e comunicação dos riscos.
- C Biossegurança é um conjunto de medidas voltadas para ações de prevenção, minimização ou eliminação de riscos.
- D Classe de risco é o termo que descreve os métodos de segurança que devem ser utilizados na manipulação de agentes de risco.
- E Espécimes ou amostras para diagnóstico são circunstâncias acidentais passíveis de ocorrer durante o trabalho.

**Questão 52**

Em laboratórios biológicos, o nível de biossegurança

- A 3 corresponde ao trabalho com microrganismos da classe de risco 3 ou à manipulação de grandes volumes e altas concentrações de microrganismos da classe de risco 2.
- B 5 é o nível de contenção laboratorial que se aplica aos laboratórios de ensino básico onde são manipulados microrganismos pertencentes à classe de risco 5.
- C 2 identifica laboratório de contenção máxima e se destina à manipulação de microrganismos da classe de risco 1 – que demanda o mais alto nível de contenção –, além de representar uma unidade geográfica e funcionalmente independente de outras áreas.
- D 9 é destinado ao trabalho com microrganismos da classe de risco 2, para o qual deve ser mantido controle rígido quanto a operação, inspeção e manutenção das instalações e equipamentos.
- E 4 diz respeito ao laboratório em contenção, onde são manipulados microrganismos da classe de risco 7. Esse nível se aplica aos laboratórios clínicos ou hospitalares de níveis primários de diagnóstico.

**Questão 53**

O processo composto por um conjunto de medidas que visam impedir a introdução de germes patogênicos em determinado(s) organismo, ambiente ou objetos é denominado

- A desinfecção.
- B descontaminação.
- C assepsia.
- D esterilização.
- E antisepsia.

**Questão 54**

Tendo em vista que a higiene das mãos tem como objetivo eliminar a sujidade, a matéria orgânica, a flora transitória (causadora da maioria das infecções) e o máximo da flora residente, assinale a opção correta acerca da higienização simples das mãos com água e sabão.

- A Sua duração deve ser de 40 s a 60 s.
- B Deve ser feita somente após a ida do trabalhador ao banheiro.
- C É considerada uma ação coletiva e dispendiosa para prevenir a propagação das infecções.
- D Pode ser substituída pelo uso de luvas de látex.
- E Deve ser realizada antes das refeições, podendo ser dispensada depois.

**Questão 55**

Tendo em vista que métodos químicos de esterilização são indicados para artigos críticos e termosensíveis, ou seja, aqueles que não resistem às altas temperaturas dos processos físicos, e que, entre esses métodos, alguns podem ser utilizados tanto para desinfetar quanto para esterilizar, a depender apenas do tempo de exposição e concentração do agente, assinale a opção correta a respeito de produtos empregados nos referidos métodos.

- A Óxido de etileno é um gás vastamente utilizado na esterilização de materiais laboratoriais e hospitalares de uso único por causa da sua boa relação custo/benefício.
- B Ácido peracético (água oxigenada) em concentração de 3% a 6% tem ação rápida, é biodegradável e atóxico, mas tem alta ação corrosiva.
- C Peróxido de hidrogênio tem ação rápida, baixa toxicidade e é biodegradável, porém, danifica metais.
- D Formaldeído é um líquido com potente ação biocida e pode ser utilizado em materiais termosensíveis, mas requer um longo tempo de exposição para agir como esporicida.
- E Glutaraldeído pode ser utilizado na forma gasosa e líquida e, para ter ação esporicida, requer um longo tempo de exposição.

**Questão 56**

Considerando que, no processo de limpeza e desinfecção de materiais, os instrumentos utilizados na assistência à saúde são classificados segundo o risco e o potencial de contaminação, assinale a opção correta.

- A Os instrumentos não críticos são aqueles que entram em contato com mucosa e pele não íntegra do paciente ou com mucosas íntegras e que exigem desinfecção de médio ou alto nível ou esterilização.
- B Nos instrumentos críticos, o risco potencial de transmissão de infecção é baixo, porque as membranas apresentam certa resistência à entrada de esporos.
- C Os instrumentos críticos incluem aqueles que entram em contato com tecidos estéreis ou com o sistema vascular e os que penetram em órgãos e tecidos, bem como todos aqueles que possuem alto risco de causar infecção.
- D Os instrumentos semicríticos entram em contato com pele íntegra e superfícies e possuem risco de transmissão de infecção baixo.
- E Os instrumentos críticos demandam apenas a passagem por processo de desinfecção.

**Questão 57**

Na coleta seletiva de resíduos, as cores auxiliam na identificação e na destinação correta desses resíduos. Nesse sentido, conforme os princípios básicos de descarte de resíduos, o descarte de material radiativo deve ser efetuado no(a) coletor(lixeira) de cor

- A azul.
- B marrom.
- C preto.
- D roxo.
- E verde.

**Questão 58**

Considerando que equipamento de proteção individual (EPI) é todo dispositivo ou produto, de uso individual, destinado à proteção do trabalhador contra riscos, assinale a opção que apresenta um exemplo de EPI.

- A detector de fumaça
- B placas sinalizadoras
- C exaustor
- D protetor auricular
- E chuveiro de segurança

**Questão 59**

Acerca de aspectos pertinentes a prevenção e combate a incêndios, assinale a opção correta.

- A No caso de princípio de incêndio em um transformador de energia elétrica, pode-se optar pelo combate ao fogo com água como agente extintor.
- B O acúmulo de lixo em locais não destinados para esse fim pouco ou nada pode contribuir para impulsionar um princípio de incêndio.
- C O combate ao fogo mediante o uso de água como agente extintor é uma opção indicada para o combate a princípio de incêndio em reservatório de material inflamável líquido.
- D Tão logo ocorra um princípio de incêndio, deve-se combatê-lo de imediato e de qualquer maneira.
- E Na eventualidade da ocorrência de princípio de incêndio em um edifício comercial, deve-se providenciar, tão rapidamente quanto possível, a evacuação do prédio.

**Questão 60**

Para se ter biossegurança, é preciso que se adote um conjunto de medidas que busque minimizar os riscos inerentes a determinada atividade. Esses riscos podem afetar o profissional que desempenha essa atividade, bem como o meio ambiente e a saúde de pessoas sem envolvimento direto com essa atividade. Com relação a esse assunto, assinale a opção correta.

- A Óculos de proteção ou de segurança têm a função de proteger os olhos contra respingos de produtos químicos e outros materiais particulados.
- B O plano de prevenção e combate a incêndios visa preservar a integridade física das pessoas, não sendo relevante a integridade patrimonial.
- C A inspeção predial nos componentes de prevenção e combate a incêndios dificulta a criação de uma cultura preventivista por parte dos colaboradores.
- D A utilização correta dos sistemas de modo a evitar curtos-circuitos dispensa a realização de manutenções preventivas nas instalações elétricas e hidráulicas.
- E A biossegurança não se inclui entre os instrumentos adequados à prevenção dos acidentes de trabalho em empresas, uma vez que não influencia nos seus resultados.

**CRIMINALÍSTICA****Questão 61**

No exame pericial em local de crime, em uma breve análise do perito responsável, todos os tipos de objetos, marcas ou sinais sensíveis que possam ter relação com o fato investigado devem ser considerados

- A evidências.
- B corpos de delito.
- C vestígios.
- D provas indiciárias.
- E indícios.

**Questão 62**

Tendo em vista os indicadores gerais que devem ser considerados para se determinar, preliminarmente, a entrada e a saída, no corpo de vítima de morte violenta, de um projétil de arma de fogo com cano de alma raiada, assinale a opção correta.

- A Bordas com zona de tatuagem incrustada com grãos de pólvora são indicativas de um orifício de saída.
- B Bordas com arrancamento de epiderme e orla de enxugo indicam um orifício de entrada.
- C Bordas superficiais com formato elíptico e halo de limpeza indicam um orifício de saída.
- D Bordas ásperas ou com aspecto de explodidas são típicas de um orifício de entrada.
- E Bordas com zona de chamuscamento caracterizam um orifício de saída.

**Questão 63**

A rigidez cadavérica, sem qualquer fator que a comprometa, pode, geralmente, ser observada após

- A 2 h a 3 h após a morte, durando até 24 h.
- B 5 h a 6 h após a morte, durando até 12 h.
- C 1 h a 2 h após a morte, durando até 24 h.
- D 1 h a 2 h após a morte, durando até 12 h.
- E 2 h a 3 h após a morte, durando até 12 h.

**Questão 64**

Entre outras, as etapas da fase externa da cadeia de custódia incluem a

- A preservação do local de crime, a busca, o reconhecimento, a fixação e o registro da cadeia de custódia do vestígio.
- B preservação do local de crime, o reconhecimento, a conferência, a guarda e(ou) distribuição e a análise pericial do vestígio.
- C recepção, a conferência, a coleta, o acondicionamento e o registro do vestígio.
- D preservação do local de crime, a busca, o reconhecimento, a fixação e a coleta do vestígio.
- E recepção, a conferência, a classificação, a guarda e(ou) distribuição e a análise pericial do vestígio.

**Questão 65**

Um perito criminal compareceu a um local de morte cujas circunstâncias não se encontravam evidenciadas. Tratava-se de um cadáver do sexo feminino, em uma banheira cheia d'água, em banheiro equipado com aquecedor a gás.

Nessa situação hipotética, ante a possibilidade de morte por asfixia por monóxido de carbono, o perito, durante o exame perinecropsópico, deverá dedicar especial atenção aos livores de hipóstase, que, em casos tais, terão a tonalidade

- A vermelho acarminado.
- B verde arroxeado.
- C rósea azulada.
- D amarelo arroxeado.
- E branco amarelado.

**Questão 66**

Em caso de morte provocada por uma instalação elétrica doméstica – eletroplessão –, a identificação do ponto de contato da pele com a fonte de eletricidade poderá ser feita mediante a observação de lesão tecidual conhecida como

- A sinal de Bonnett.
- B úlcera de Röntgen.
- C marca de Jellineck.
- D sinal de Lichtenberg.
- E mancha de hipóstase.

**Questão 67**

No âmbito do processo criminal, o parecer técnico apresentado por um perito particular se diferencia do laudo pericial, porquanto o primeiro

- A aborda apenas situações hipotéticas, servindo tão somente de parâmetro para a análise de um fato concreto.
- B tem um destinatário específico e não atende a todas as partes do processo.
- C terá fé pública quando for exarado nos autos da ação penal, independentemente de seu destinatário.
- D impõe o compromisso, em termo próprio, de dizer a verdade, o que não é imposto ao perito oficial.
- E tem valor probatório, por si só, na ausência do laudo pericial oficial.

**Questão 68**

Uma equipe pericial foi encaminhada para local de homicídio perpetrado mediante o uso de arma de fogo, em via pública de determinada comunidade. O local abrangido pelo cadáver e os principais vestígios foram devidamente preservados; todavia, no decorrer do exame pericial, um popular encontrou estojos balísticos do mesmo calibre utilizado no crime, em área próxima, mas sem qualquer ligação geográfica com o local do delito.

Nessa situação hipotética, considerando a conceituação e a divisão doutrinária de local de crime, o perito deverá

- A desprezar os referidos estojos, porque eles constituem vestígios ilusórios sem nenhuma relação com o delito.
- B recolher os estojos citados após o levantamento pericial, porquanto eles foram encontrados em local denominado imediato.
- C recolher os estojos em questão após o levantamento pericial, visto que eles foram encontrados em local denominado mediato.
- D desprezar os referidos estojos, porque eles não estão relacionados geograficamente com o local do crime.
- E recolher os citados estojos após o levantamento pericial, porquanto eles foram encontrados em local denominado relacionado.

**Questão 69**

Em um local de furto mediante arrombamento, observou-se que os autores do delito, em busca de dinheiro e objetos de valor, reviraram todos os cômodos do imóvel e remexeram gavetas e armários, além de terem manuseado inúmeros documentos e papéis diversos. Por circunstâncias não determinadas, foram encontrados somente fragmentos papilares mínimos sobre as superfícies dos armários e gavetas, todavia sem possibilidade qualitativa de revelação e seleção.

Nessa situação hipotética, os papéis manuseados pelos autores do crime

- A não se prestam ao levantamento e à revelação de fragmentos papiloscópicos, por serem material poroso que absorve os elementos químicos expelidos pela pele humana.
- B se prestam ao levantamento e à revelação de fragmentos papiloscópicos mediante a utilização de reveladores sólidos e gasosos, como pó e cianoacrilato.
- C se prestam ao levantamento e à revelação de fragmentos papiloscópicos mediante a utilização de pós especiais com detergente e violeta de genciana, como agentes reveladores.
- D se prestam ao levantamento e à revelação de fragmentos papiloscópicos mediante a utilização de reveladores líquidos ou gasosos, como nitrato de prata e iodo.
- E não se prestam ao levantamento e à revelação de fragmentos papiloscópicos, porque o papel não permite uma exata classificação ou determinação da região papilar.

**Questão 70**

Entre os diversos tipos de lesões corporais, um ferimento dolosamente provocado, que ocasione perigo de vida demonstrado em laudo pericial, caracteriza

- A lesão corporal leve.
- B lesão corporal grave.
- C fator relevante para a tipificação da lesão corporal, desde que ocasione morte.
- D lesão corporal gravíssima.
- E fator irrelevante para a tipificação da lesão corporal.

**CONHECIMENTOS ESPECÍFICOS POR ÁREA****Questão 71**

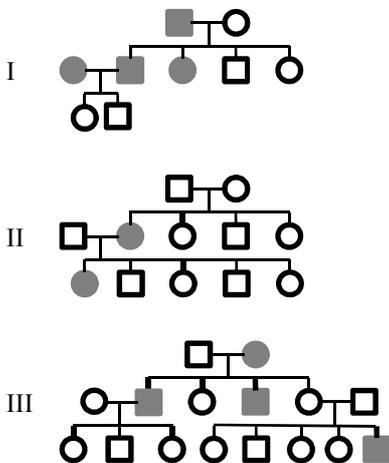
Sabendo-se que os ácidos nucleicos, responsáveis pela manutenção da informação genética celular, apresentam padrões estruturais característicos e considerando-se a estrutura de uma molécula de DNA típica, em solução aquosa, é correto afirmar que a ruptura das ligações de hidrogênio entre as bases nitrogenadas teria como consequência a

- A liberação de nucleosídeos.
- B liberação de nucleotídeos.
- C liberação das bases nitrogenadas.
- D separação das fitas do DNA.
- E separação de uma fita de RNA.

**Questão 72**

Sabendo-se que enzimas são biomoléculas com poder catalítico, isto é, conseguem aumentar a velocidade de reações e considerando-se uma reação hipotética de transformação de substrato em produto, realizada comparativamente na presença e na ausência de uma enzima, nas condições ótimas de atividade da enzima, em que se observa diferença significativa de velocidade entre a reação realizada na presença da enzima e a reação realizada na ausência desta, é correto afirmar que a velocidade da reação catalisada pela enzima é maior que a velocidade da reação não catalisada porque a

- Ⓐ ação da enzima altera o equilíbrio da reação no sentido da formação do produto.
- Ⓑ energia livre do substrato é maior que a energia livre do produto na presença da enzima.
- Ⓒ enzima impede a variação de energia livre entre substrato e produto.
- Ⓓ energia livre do produto é maior que a energia livre do substrato na presença da enzima.
- Ⓔ energia de ativação da transformação é menor na presença da enzima.

**Questão 73**

Considerando-se que os heredogramas precedentes, identificados por I, II e III, referem-se às características cuja herança é monogênica, que cada um deles corresponde a uma característica diferente e que os indivíduos preenchidos representam os que manifestam a característica em questão, é correto afirmar que o padrão de herança recessiva ligada ao cromossomo X está presente apenas no(s) heredograma(s)

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

**Questão 74**

Sabendo que, de acordo com o princípio de Hardy-Weinberg, a frequência de genótipos para determinados alelos em uma população pode ser predita de acordo com uma equação, desde que a população se enquadre em alguns critérios de restrição, assinale a opção em que é corretamente descrito um desses critérios.

- Ⓐ A população deve ter um tamanho finito, que permita a observação de um número pequeno de indivíduos.
- Ⓑ Deve ocorrer troca de indivíduos com outras populações.
- Ⓒ Indivíduos com todos os genótipos devem ter chances iguais de sobrevivência e reprodução.
- Ⓓ O acasalamento na população deve seguir regras de seleção previamente conhecidas.
- Ⓔ Devem ocorrer mutações, de forma a inserir novos alelos.

**Questão 75**

Em uma população com poucos indivíduos de determinada espécie animal, isolada de outras populações, há animais de pelo claro e animais de pelo escuro, características que não constituem vantagem adaptativa referente à sobrevivência, acasalamento ou qualquer outro aspecto. A partir de determinado momento, observou-se que um dos alelos de tal característica não era mais encontrado nessa população e que tal fenômeno ocorreu ao acaso.

Na hipótese apresentada, o fenômeno observado corresponde

- Ⓐ à seleção natural.
- Ⓑ à ocorrência de mutações.
- Ⓒ à deriva genética.
- Ⓓ à especiação.
- Ⓔ ao fluxo gênico.

**Questão 76**

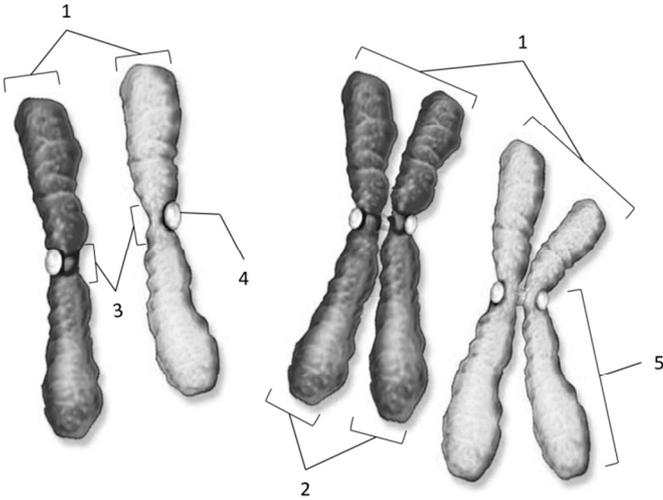
Assinale a opção em que é apresentado exemplo de dano ao DNA que pode ser corrigido por reparo direto em humanos, por meio de reação de desalquilação.

- Ⓐ metilação de guanina
- Ⓑ depurinação de adenina
- Ⓒ dimerização de timinas adjacentes
- Ⓓ formação de um par de bases U-G no lugar de um par C-G por deaminação de citosina
- Ⓔ erro de pareamento na replicação, em que se forma um par A-G

**Questão 77**

Sabendo que a expressão gênica permite às células o uso da informação contida no DNA e apresenta diferenças entre eucariotos e procariotos, assinale a opção em que é apresentada característica da expressão gênica comum em humanos e que não ocorre ou é muito rara em bactérias.

- Ⓐ remoção dos introns do transcrito primário pelo spliceossomo
- Ⓑ transcrição de diversos genes para um mesmo RNA mensageiro
- Ⓒ manutenção da sequência do RNA mensageiro desde a transcrição até a tradução
- Ⓓ ocorrência de transcrição e tradução no mesmo compartimento celular
- Ⓔ controle da coordenação de vias metabólicas por sistemas do tipo operon

**Questão 78**

Considerando a imagem precedente, que representa um cromossomo humano não determinante de sexo, assinale a opção em que há correta correspondência entre o número indicado e o(s) aspecto(s) de estrutura do cromossomo.

- A** 1 - cópias materna e paterna de um mesmo cromossomo, chamadas de cromossomos homólogos
- B** 2 - par de estruturas formadas por DNA com genes complementares
- C** 3 - estruturas de eucromatina unidas por um estreitamento que contém a proteína condensina
- D** 4 - nucleossomo com um núcleo de histona envolvido por DNA
- E** 5 - alça de cromatina presa a molde de proteínas na qual se formam solenoides

**Questão 79**

Para que a técnica de reação em cadeia da polimerase (PCR) possa ser usada para quantificar o DNA inicial presente na amostra, é necessário o uso de

- A** um marcador capaz de fluorescer ao se ligar ao DNA.
- B** transcriptase reversa.
- C** aminoácidos marcados.
- D** Taq polimerase fluorescente.
- E** primers capazes de desnaturar a 72 °C.

**Questão 80**

Os marcadores genéticos conhecidos pela sigla STR

- A** estão distribuídos no genoma humano em número máximo de 170.
- B** apresentam mutação por substituição de um nucleotídeo.
- C** são formados por repetições de dois a sete pares de nucleotídeos.
- D** avaliam polimorfismos de sequência.
- E** apresentam número fixo de repetições.

**Questão 81**

Considerando os recursos vegetais e animais que compõem a biodiversidade brasileira, assinale a opção correta sobre o manejo *in situ* e *ex situ*.

- A** O Ministério do Meio Ambiente deve acompanhar os programas de Manejo Populacional por meio dos relatórios anuais, nos quais deverá constar manifestação técnica do Coordenador do Centro Nacional de Pesquisa e Conservação quanto a sua aprovação.
- B** A conservação *in situ* refere-se à manutenção de elementos da biodiversidade, animal ou vegetal, fora da sua área natural de ocorrência, bem como inclui a manutenção de estoques genéticos.
- C** As definições de conservação *ex situ* incluem a reconstituição de populações viáveis de espécies nos seus ambientes naturais.
- D** O desenvolvimento econômico agrícola ou florestal pouco afeta as áreas naturais e sua fauna.
- E** No que se refere à fauna, a apreensão, dada a importância da integridade do habitat natural, deve estar associada à destinação e à reabilitação criteriosa dos animais, considerando-se, principalmente, conceitos de conservação de fauna e de ecossistemas.

**Questão 82**

A respeito da entomologia forense e dos múltiplos aspectos a ela relacionados, assinale a opção correta.

- A** Na entomologia forense, os insetos são importantes desde que se saiba as ordens, as famílias e as espécies que se associam a cadáveres em decomposição nos diferentes ambientes e biomas.
- B** Estudos relacionados à entomologia forense analisam insetos pertencentes, principalmente, às ordens Diptera, Coleoptera e Annelida, presentes na área onde o cadáver se encontra.
- C** Ominívoros são insetos imaturos e(ou) adultos, em sua grande maioria moscas e besouros (Dípteros Muscoides e Coleópteros), que se alimentam de tecido em decomposição.
- D** Os besouros, grupo de insetos pertencentes à ordem Annelida, são o segundo grupo de insetos de maior interesse forense no Brasil, sendo encontrados nas carcaças tanto na fase adulta quanto na fase imatura de desenvolvimento.
- E** Necrófagos, como formigas e vespas (Himenópteros) e besouros, são insetos com uma dieta alimentar ampla, a qual inclui tanto corpos quanto fauna.

**Questão 83**

Em relação à ecologia, ciência que estuda as relações dos seres vivos entre si e deles com o meio ambiente, assinale a opção correta.

- A** O desmatamento e as queimadas, práticas comuns no preparo da terra para a agropecuária, são pouco danosas à cobertura vegetal e à qualidade da água.
- B** Entre os biomas que constituem o Brasil, a Floresta Amazônica dispõe dos recursos hídricos que abastecem 70% da população nacional.
- C** Uma das principais abordagens da ecologia de paisagens é a geográfica, que privilegia o estudo da influência do homem sobre a paisagem e a gestão do território.
- D** O bioma Caatinga ocorre principalmente no Planalto Central Brasileiro e ocupa, aproximadamente, 24% do território do país.
- E** A Mata Atlântica, que possui a maior floresta tropical do mundo, equivale a 1/3 das reservas de florestas tropicais úmidas do planeta.

**Questão 84**

Assinale a opção que corresponde à família a que pertence o vírus da varíola humana.

- A Herpesviridae
- B Picornaviridae
- C Ortopoxvírus
- D Flaviviridae
- E Arbovírus

**Questão 85**

Assinale a opção que apresenta o patógeno que já foi utilizado na prática do bioterrorismo.

- A *Varicela-Zoster*
- B *Morbillivírus*
- C *Bacillus anthracis*
- D *Rubella vírus*
- E *Bordetella pertussis*

**Questão 86**

Sobre a vacinação com DNA, uma das mais promissoras técnicas de imunização contra uma variedade de patógenos e tumores, assinale a opção correta.

- A Vacinas de DNA, capazes de induzir resposta imune humoral e celular tanto para resposta de linfócitos CD4+ quanto CD8+, necessitam da utilização de microrganismos vivos.
- B A vacina de DNA sempre apresenta bons resultados devido ao seu enorme potencial de induzir imunidade protetora.
- C As vacinas de DNA têm mostrado bons resultados contra uma variedade de microrganismos, como vírus e bactérias, mas mostram-se ineficientes nos casos de terapia contra determinados tumores e algumas doenças autoimunes.
- D Em crianças e idosos, que tenham sistema imunológico imaturo ou deficiente, o uso da vacina de DNA apresenta os riscos relativos às vacinas vivas atenuadas.
- E A administração da vacina de DNA, por meio da utilização da inoculação direta do plasmídeo pelas vias intratraqueal, intravenosa, intrabursal, intraorbital, intradérmica, intramuscular, oral, subcutânea e via mucosa, tem demonstrado sucesso na indução da resposta imune em todas as vias testadas.

**Questão 87**

Assinale a opção correta relativa à doença de Chagas.

- A Uma das principais técnicas para o diagnóstico da doença de Chagas, que ainda é muito utilizada atualmente, é o xenodiagnóstico.
- B A contaminação pela doença de Chagas ocorre unicamente por meio da picada de triatomíneos das seguintes espécies: *T. brasiliensis*, *Panstrongylus megistus*, *T. pseudomaculata* e *T. sordida*.
- C O ciclo biológico do *T. cruzi* é do tipo heteroxênico, passando o parasita por uma fase de multiplicação celular intracelular no hospedeiro vertebrado e extracelular no inseto vetor.
- D O *T. cruzi* é encontrado com maior frequência em grandes capitais.
- E As dificuldades para detectar o *T. cruzi* incluem a ausência de métodos de exames sorológicos.

**Questão 88**

No que se refere à ecologia, assinale a opção correta.

- A Ecossistema compreende as funções do organismo no ecossistema.
- B Biocenose é o conjunto das diversas espécies que habitam uma mesma região em um determinado período.
- C Espécie é o conjunto de indivíduos diferentes entre si.
- D Nicho ecológico é o lugar específico onde uma espécie pode ser encontrada dentro do ecossistema.
- E Hábitat é a região de transição entre duas comunidades ou entre dois ecossistemas.

**Questão 89**

Biopirataria é o nome dado à exploração e à utilização de recursos naturais ou do conhecimento tradicional a respeito desses recursos de forma ilegal. Com referência a esse assunto, assinale a opção correta.

- A A utilização do conhecimento de populações indígenas sem a autorização do Estado não se enquadra como biopirataria.
- B A biopirataria caracteriza-se somente pela apropriação de seres da fauna ou da flora.
- C O Brasil, por questões relacionadas à cultura, é um dos países do mundo que menos sofre com a biopirataria.
- D No Brasil, não há pena prevista de cadeia para as pessoas que cometem biopirataria, inclusive para os estrangeiros.
- E A patente do cupuaçu, fruto típico do Brasil, concedida a uma empresa japonesa, é um exemplo de caso de biopirataria.

**Questão 90**

Sobre a identificação das enterobactérias, julgue os itens a seguir.

- I As enterobactérias pertencem à família Enterobacteriaceae e são caracterizadas morfológicamente pela coloração de gram, como os bacilos gram positivos.
- II Os gêneros e as espécies de enterobactérias podem ser diferenciados com base em características bioquímicas, circunstância em que a utilização do citrato é a prova que auxilia na diferenciação dessas espécies. As cepas de *E. coli* são citrato negativo, enquanto as outras espécies são citrato positivo.
- III A identificação de uma enterobactéria começa com a análise do material semeado. Em geral, usam-se os seguintes meios para interpretar: ágar sangue, Mac Conkey; Ágar Chocolate, Salmonella-Shigella; e CLED.
- IV As provas bioquímicas para a identificação podem ser: TSI (três açúcares e ferro - Triplice Sugar Iron); Citrato de Simmons; MIO (Motilidade Indol e Ornitina); Fenilalanina desaminase; Produção de urease.
- V A identificação de uma enterobactéria é normalmente feita por meio de provas bioquímicas, seguidas ou não de provas sorológicas; entretanto, inexistente técnica molecular para um diagnóstico preciso.

Assinale a opção correta.

- A Apenas os itens I e III estão certos.
- B Apenas os itens I, II e III estão certos.
- C Apenas os itens II, III e IV estão certos.
- D Apenas os itens I, IV e V estão certos.
- E Todos os itens estão certos.

**Questão 91**

O percentual mínimo de reserva legal nas áreas situadas na Amazônia Legal e no cerrado, de acordo com a Lei n.º 12.651/2012, é de

- A 80% no imóvel situado em área de floresta.
- B 25% no imóvel situado em área de floresta e de cerrado.
- C 20% no imóvel situado em área de cerrado.
- D 35% no imóvel situado em área de floresta.
- E 50% no imóvel situado em área de cerrado.

**Questão 92**

No Brasil, que conta com diferentes ecossistemas, compostos por espécies animais e vegetais variadas, a maior planície inundada está localizada

- A na Amazônia.
- B na mata de araucárias.
- C no Pantanal.
- D no mangue.
- E nos Pampas.

**Questão 93**

Embora essencial ao desenvolvimento científico-tecnológico humano, a indústria responde por grande parte dos danos provocados à natureza. A respeito desse assunto e de aspectos a ele relacionados, julgue os itens a seguir.

- I O centro dos debates acerca dos impactos da indústria no meio ambiente tem por objetivo compreender suas causas e consequências.
- II Sustentabilidade refere-se à busca pelo equilíbrio entre o suprimento das necessidades humanas e preservação dos recursos naturais.
- III O ozônio é um dos gases que compõe a atmosfera e cerca de 90% de suas moléculas se concentram entre 20 e 35 km de altitude.

Assinale a opção correta.

- A Apenas o item I está certo.
- B Apenas o item II está certo.
- C Apenas os itens I e III estão certos.
- D Apenas os itens II e III estão certos.
- E Todos os itens estão certos.

**Questão 94**

Assinale a opção que apresenta a atividade que mais consome água doce no Brasil.

- A abastecimento animal
- B irrigação agrícola
- C abastecimento humano
- D assimilação e transporte de efluentes
- E indústria

**Questão 95**

A turbidez representa a propriedade óptica de absorção e reflexão da luz, e serve como um importante parâmetro das condições adequadas para consumo da água. A turbidez da água é um parâmetro de qualidade

- A física.
- B hidrobiológica.
- C ecotoxicológica.
- D microbiológica.
- E química.

**Questão 96**

Processos geológicos (físicos, químicos, biológicos) de baixa temperatura, como desidratação, cimentação, compactação, dissolução, reações minerais e outros que sucedem a deposição de sedimentos, e levam, geralmente, à transformação desses sedimentos em rochas sedimentares (litificação) são conhecidos como

- A erosão.
- B estiramento.
- C diagênese.
- D intemperismo.
- E efeito *splash*.

**Questão 97**

O desenvolvimento sustentável tem como objetivos a preservação do planeta e o atendimento das necessidades humanas. A respeito desse assunto, assinale a opção correta.

- A Sustentabilidade social está relacionada com o bem-estar e a igualdade, e implica a adoção de políticas distributivas e a universalização do atendimento a questões como saúde, educação, habitação e seguridade social.
- B Sustentabilidade ambiental se refere a um modelo de gestão sustentável que implica a exploração adequada dos recursos naturais.
- C Sustentabilidade ecológica se refere ao conjunto de políticas e ações economicamente sustentáveis e socialmente responsáveis.
- D Sustentabilidade econômica se refere às ações na preservação do meio ambiente e, também, às necessidades reais dos consumidores.
- E Sustentabilidade empresarial está relacionada à manutenção da capacidade de sustentação dos ecossistemas, o que implica a capacidade de absorção e recomposição dos ecossistemas em face das agressões antrópicas.

**Questão 98**

Tendo em vista que o uso e a ocupação do solo resultam em impactos transitórios ou permanentes no meio biótico, no meio antrópico, no meio socioeconômico e no meio físico, assinale a opção que apresenta um impacto no meio antrópico.

- A aquecimento global
- B processos erosivos
- C geração de emprego e renda
- D interferência na drenagem urbana
- E perda de biodiversidade

**Questão 99**

Recurso natural de valor inestimável, a água permite a sobrevivência dos seres vivos, conserva a biodiversidade e regula o clima do planeta. A fertilização excessiva da água por recebimento de nutrientes (nitrogênio, fósforo) provoca o crescimento descontrolado (excessivo) de algas e plantas aquáticas. Esse fenômeno é denominado

- A assoreamento.
- B salinização.
- C contaminação.
- D eutrofização.
- E acidificação.

**Questão 100**

Tendo em vista que a microscopia óptica possibilita identificar alterações e anormalidades estruturais dos tecidos e células, o que auxilia no diagnóstico de neoplasias e anormalidades, assinale a opção correta acerca dessa modalidade de microscopia.

- A No microscópio óptico, as lentes oculares, localizadas acima do revólver, são incapazes de ampliar a imagem real do objeto.
- B Para realizar a observação por microscopia óptica, é necessário utilizar amostras congeladas pelo criostato.
- C No microscópio óptico, associada à platina, existe uma peça chamada *charriot*, cuja função é movimentar a lâmina no plano horizontal.
- D Na rotina diagnóstica laboratorial, o microscópio eletrônico é comumente mais utilizado que o microscópio óptico.
- E O microscópio óptico permite a formação de uma imagem resultante da interação de um feixe de elétrons incidentes sobre o material a ser observado.