

**CONCURSO PÚBLICO / Edital 01/2012**

**CARGO DE ANALISTA DO MP – CÓDIGO 301**  
**ESPECIALIDADE CIÊNCIAS BIOLÓGICAS**  
Código 09

**CADERNO 1**

---

**LEIA COM ATENÇÃO AS INSTRUÇÕES DESTES CADERNO.**  
**Elas fazem parte da sua prova.**

---

**Este caderno contém a Prova Objetiva abrangendo conteúdos de Língua Portuguesa, Noções de Direito, Noções de Informática e Conhecimentos Específicos.**

---

Ao receber a **Folha de Respostas**:

- confira seu nome, número de inscrição e cargo de opção;
  - assine, **A TINTA**, no espaço próprio indicado.
- 

	A	B	C	D
01	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
02	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
03	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
04	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>

Ao transferir as respostas para a **Folha de Respostas**:

- use apenas caneta esferográfica azul ou preta;
- preencha, sem forçar o papel, toda a área reservada à letra correspondente à resposta solicitada em cada questão;
- assinale somente uma alternativa em cada questão. Sua resposta não será computada se houver marcação de mais de **uma alternativa, questões não assinaladas ou questões rasuradas.**

**NÃO DEIXE NENHUMA QUESTÃO SEM RESPOSTA.**

A **Folha de Respostas** não deve ser dobrada, amassada ou rasurada.

**CUIDE BEM DELA, ELA É A SUA PROVA.**

---

**ATENÇÃO –** Nos termos do Edital 01/2012, “poderá [...] ser eliminado o candidato que:

- [...] **portar arma(s)** no local de realização das provas [...];
  - **portar, mesmo que desligados**, [...] quaisquer equipamentos eletrônicos [...] ou instrumentos de comunicação [...] **telefone celular** [...] entre outros, ou deles fizer uso;
  - [...] deixar de atender as normas contidas no Caderno de questões da Prova Objetiva e na Folha de Respostas da Prova Objetiva [...];
  - [...] fazer anotação de questões ou informações relativas às suas respostas no CDI ou em quaisquer outros meios, que não os permitidos nesse Edital;
  - [...] deixar de entregar a Folha de Respostas da Prova Objetiva [...], findo o prazo limite para realização das provas” (subitem 4.5.33 alíneas “d”, “e”, “g”, “i” e “j”).
- 

**DURAÇÃO MÁXIMA DA PROVA - QUATRO HORAS.**

---

# ATENÇÃO

Senhor(a) Candidato(a),

Antes de começar a fazer a prova, confira se este caderno contém, ao todo, **60 (sessenta) questões objetivas**, cada uma constituída de **4 (quatro) alternativas**, assim distribuídas: **10 (dez) questões de Língua Portuguesa, 10 (dez) questões de Noções de Direito, 10 (dez) questões de Noções de Informática, 30 (trinta) questões de Conhecimentos Específicos**, todas perfeitamente legíveis.

Identificando algum problema, informe-o ***imediatamente*** ao aplicador de provas para que ele tome as providências necessárias.

Caso V.S<sup>a</sup> não observe essa recomendação, ***não lhe caberá qualquer reclamação ou recurso posteriores.***

# Língua Portuguesa

**INSTRUÇÃO** – As questões de 1 a 10 relacionam-se com o texto abaixo. Leia-o com atenção antes de responder a elas.

## A VERDADE

O Brasil sempre lidou mal com sua história. Nossas rupturas não são para valer, mesmo quando deveriam ser. Muda-se tudo para manter-se tudo como estava, na célebre frase do romance de Lampedusa, "O Leopardo". Ou "façamos a revolução antes que o povo a faça", como disse o governador de Minas Gerais, Antonio Carlos, em 1930. Daí que nossas mudanças fiquem truncadas.

Vejam os grandes acontecimentos de nossa história. A independência foi proclamada pelo príncipe herdeiro de Portugal, a conselho do pai ("Pedro, toma essa coroa antes que um aventureiro lance mão dela"). A abolição foi assinada pela princesa regente do Império. A República foi proclamada por Deodoro, que o imperador fizera marechal. A revolução de 1930 foi liderada por Getúlio Vargas, ex-ministro da Fazenda do presidente que ele depôs. A ditadura Vargas foi derrubada em 1945 por Gaspar Dutra, ex-ministro da Guerra do presidente que ele depôs. A segunda ditadura caiu em 1985, colocando na presidência José Sarney, que um ano antes chefiava o partido do regime.

Com tudo isso, como "passar o Brasil a limpo"? Cada coisa ruim de nossa história – a colônia, a escravidão, o despotismo, a fraude eleitoral da oligarquia, o golpe militar de 1964 - sai de cena derrotada, mas na hora de mudar não se vai adiante. Não se cobra, não se conserta, não se renova.

Não precisamos ter medo da verdade nem da Comissão. A Comissão da Verdade é a tentativa, simbólica e mais que simbólica, de ir além disso. O Brasil demorou a criar a sua. Vários países o fizeram, mal haviam saído de regimes autoritários. Finalmente o fizemos. Pela primeira vez em nossa história, tratamos o passado vergonhoso de maneira consequente. Se ele é infame, por que devemos calá-lo? Se foi repudiado nas ruas, por que não apurar o que ele efetivamente foi? É preciso deixar claro o que efetivamente aconteceu. Vá lá uma anistia, mas anestesia e amnésia por quê?

O Supremo Tribunal decidiu não rever a anistia autoconcedida pelos mesmos que violaram leis humanas e acima do humano. Mas como perdoar, sem antes saber a quem perdoar e o que está sendo perdoado? Na verdade, a lógica da Comissão é a mesma da lei do governo FHC, que manda indenizar as vítimas da ditadura. É também a lógica das ações afirmativas, que o Supremo recentemente validou por unanimidade.

Em todos esses casos se reconhece que quem mandava no Brasil agiu mal: fosse o regime militar, fosse a oligarquia escravagista. Essa ação má e injusta causou vítimas e danos. Ora, numa linha de ação consistente, mas inédita em nosso país, desde a iniciativa do citado presidente, o Estado brasileiro explicitamente condena a ação má desses grupos e, consequência lógica também nova entre nós, busca reverter os resultados igualmente maus que produziram. Essa a razão, por exemplo, de compensar os afrodescendentes para que seu terrível ônus histórico, que os situou nas camadas subalternas da sociedade, seja

temporária e instrumentalmente convertido em bônus.

Isso também exige trabalhar a memória. Mentiras e silêncios precisam ser substituídos pela verdade.

45 Uma tradição forte que provém da Grécia antiga celebra o bem, o belo e o verdadeiro. Essa trindade de valores deveria andar junta. A verdade sobre o passado exige expor o que nele representa o mal. Só assim produziremos algo do bem. Tratando-se de uma história construída a partir do poder, tem que ser revelado o mal exercido com e pela dominação. Quando passamos, gradualmente, à democracia, a contínua linha histórica baseada na exclusão e na opressão não  
50 deve subsistir. Mas não basta distribuir renda. É preciso abrir o pensamento, a compreensão do passado, a construção do futuro. Nada disso se fará com a mentira ou a ignorância.

Pessoalmente, não defendo a revisão da anistia. Mas isso porque a verdadeira discussão é sobre a memória. Notem que já esquecemos os presidentes da ditadura. O último governante de que não nos esquecemos e que lembramos com  
55 admiração, antes dos recentes, foi Kubitschek, que a ditadura cassou; antes dele, Getúlio, cuja herança ela quis liquidar. Contra o mal na política, a verdade é o que há de mais precioso. Só precisa ter medo dela quem tem razões para temê-la. É bom separar o joio, raro, do trigo, abundante. Dezenas de milhares de oficiais das  
60 nossas Forças Armadas, que nada têm a ver com a tortura, só podem se sentir bem ao se demarcarem da minoria que, um dia, agiu contra a honra da farda.

O Brasil ganha, desenvolvendo um processo de mudança consistente, pelo qual não só reduz a pobreza medida em poder de compra mas também, e sobretudo, revisa a fundo os significados atribuídos pela sociedade ao que são  
65 liberdade e opressão, crescimento econômico e exploração do outro, florescimento da pessoa e sua escravização ou humilhação.

Isso não ocorre só no Brasil. Um século atrás, três por cento da população mundial, se tanto, tinham direitos humanos em ampla escala. Hoje, mesmo não sendo otimista, essa proporção terá passado a trinta, talvez quarenta por cento no  
70 mundo. Falta muito. Mas nunca tanta gente – incluindo mulheres, povos de cor, como os chamava Sukarno, minorias comportamentais, como homossexuais – desfrutou de direitos como esses. Essa multiplicação do percentual de seres humanos respeitados é um avanço que nunca antes ocorreu – e nunca mais ocorrerá – nessa dimensão. Se e quando todos os habitantes do mundo tiverem  
75 reconhecidos seus direitos humanos, o avanço a partir de hoje será uma multiplicação por dois ou três e não a que conseguimos nas últimas gerações. Ora, para realizar este processo, é preciso acabar com a mentira. Saber o que foram (ou, infelizmente, ainda são) a tortura e a opressão extrema é uma condição para se construir um mundo melhor.

RIBEIRO, Renato J. *Valor Econômico*, 28 maio 2012. (Texto adaptado)

### Questão 1

Assinale a alternativa que contém uma afirmativa que **NÃO** pode ser confirmada pelo texto.

- A) Deixa-se entrever um sentimento revanchista com a divulgação da ideia de que a justiça deve ser feita ainda que tardiamente e que os algozes descumpridores da lei possam de fato ser penalizados, como ocorreu em outros países latino-americanos.
- B) Na lei promulgada no governo Fernando Henrique mirou-se mais nas consequências do que nas causas, com mais atenção às vítimas do que aos possíveis culpados, sem a expressa condenação dos que agiram mal.
- C) O autor estima que o número de pessoas no mundo consideravelmente protegidas pelos direitos humanos aumentou, em cem anos, no mínimo, dez vezes.
- D) Para os oficiais militares – pessoas que, em sua enorme maioria, não tiveram qualquer envolvimento com os desmandos daquele período – é conveniente a apuração dos fatos e o desvelamento dos eventos que comprometeriam as Forças Armadas.

### Questão 2

Assinale a alternativa que contém uma assertiva que **NÃO** pode ser confirmada pelo texto.

- A) A Comissão tem cunho pedagógico, já que teria a responsabilidade de recuperar e registrar episódios que não foram bem explicitados, situação que não ajuda o povo brasileiro a aprender com os desmandos de uma certa época.
- B) Só com a criação da Comissão reconheceu-se, pela primeira vez, que tenha havido excessos ou injustiças com certos grupos em diferentes momentos do passado histórico do País e que os governantes da época agiram contra os direitos humanos.
- C) As palavras *amnésia* e *anestesia*, no texto, podem ser associadas à falta de ação e de memória em relação aos acontecimentos daquela época.
- D) Um ponto comum a vários momentos da história do Brasil é a ausência de mudança efetiva, na base, marcando-se a ruptura por certa superficialidade, em alguns casos até conveniente para alguma das partes envolvidas.

### Questão 3

Assinale o comentário **IMPROCEDENTE** em relação ao trecho transcrito.

- A) “A República foi proclamada por Deodoro, que o imperador fizera marechal.” (linhas 9-10)

**Comentário:** pode-se substituir, sem prejuízo de sentido e preservando-se o tempo e o modo, a forma verbal destacada por “havia feito” ou “tinha feito”.

- B) “Um século atrás, três por cento da população mundial, se tanto, tinham direitos humanos em ampla escala.” (linhas 67-68)

**Comentário:** pode-se substituir a expressão “um século atrás” por “há um século”, preservando-se o sentido e a correção.

- C) “Pessoalmente, não defendo a revisão da anistia. Mas isso porque a verdadeira discussão é sobre a memória.” (linhas 53-54)

**Comentário:** a palavra “pessoalmente” é redundante e pode ser excluída sem prejuízo para o sentido básico.

- D) “[...] nas camadas subalternas da sociedade, seja temporária e instrumentalmente convertido em bônus.” (linhas 40-41)

**Comentário:** o vocábulo “temporária” qualifica a palavra “sociedade”.

### Questão 4

“É preciso deixar claro o que efetivamente aconteceu.” (linha 25)

Desconsideradas as alterações de sentido, a alternativa que contém uma nova redação gramaticalmente **INCORRETA** é

- A) É preciso deixar claras as ações efetivas a serem tomadas em relação àquele momento da história.
- B) É preciso deixar claro quantas coisas obscuras aconteceram durante aquele período.
- C) É preciso deixar claro se houve mesmo excessos naquele período.
- D) É preciso deixar claro para a sociedade todos os acontecimentos referentes ao período.

### Questão 5

Assinale a alternativa que contém uma afirmativa **INCORRETA**.

- A) A oração “nada disso se fará com a mentira ou a ignorância” pode ser substituída por “essas coisas não se farão com a mentira ou a ignorância”, sem que se incorra em erro gramatical.
- B) Na frase “Pedro, toma essa coroa antes que um aventureiro lance mão dela”, o tratamento atribuído a Pedro é TU. Se fosse VOCÊ, a forma verbal deveria ser adaptada para “TOME”.
- C) No trecho “se e quando todos os habitantes do mundo tiverem reconhecidos seus direitos humanos [...]”, a flexão do particípio “reconhecidos” no singular manteria integralmente o sentido e a correção.
- D) Será mantido o acento grave indicativo de crase se trocarmos o termo destacado em “Quando passamos, gradualmente, à democracia [...]” pela expressão “avançamos, gradualmente, rumo”.

### Questão 6

Desconsideradas as alterações de sentido, assinale a alternativa em que a nova redação **NÃO** apresenta erros gramaticais.

- A) “Essa multiplicação do percentual de seres humanos respeitados é um avanço que nunca antes ocorreu – e nunca mais ocorrerá – nessa dimensão.” (linhas 72-74)  
Nunca havia ocorrido e nunca mais ocorrerá, na história da humanidade, indicadores tão significativos de avanço percentual na respeitabilidade aos direitos humanos.
- B) “Mas nunca tanta gente – incluindo mulheres, povos de cor, como os chamava Sukarno, minorias comportamentais, como homossexuais – desfrutou de direitos como esses.” (linhas 70-72)  
Mas nunca na história tantas pessoas, incluindo-se mulheres, povos de cor, como os chamavam Sukarno, minorias comportamentais, como homossexuais, desfrutaram de direitos como esses.
- C) “[...] só podem se sentir bem ao se demarcarem da minoria que, um dia, agiu contra a honra da farda.” (linhas 60-61)  
A maioria dos oficiais se sentirá bem quando for demarcada da minoria dos colegas que um dia agiram contra a honra da farda.
- D) “Só precisa ter medo dela quem tem razões para temê-la.” (linha 58)  
Só precisa ter medo dela aqueles que têm razões para temê-la.

### Questão 7

Assinale a alternativa na qual as palavras sublinhadas pertencem a classes de palavras diferentes.

- A) “A verdade sobre o passado exige expor o que nele representa o mal.” (linhas 45-46)  
“Tratando-se de uma história construída a partir do poder, tem que ser revelado o mal exercido com e pela dominação.” (linhas 47-48)
- B) “[...] busca reverter os resultados igualmente maus que produziram.” (linha 37)  
“Essa ação má e injusta causou vítimas e danos.” (linhas 34-35)
- C) “Contra o mal na política, a verdade é o que há de mais precioso.” (linhas 57-58)  
“Vários países o fizeram mal haviam saído de regimes autoritários.” (linhas 21-22)
- D) “O Brasil sempre lidou mal com sua história.” (linha 1)  
“Em todos esses casos se reconhece que quem mandava no Brasil agiu mal [...]” (linha 33)

### Questão 8

Assinale a alternativa em que o verbo foi utilizado com a MESMA regência nas duas estruturas sublinhadas.

- A) “Essa multiplicação do porcentual de seres humanos respeitados é um avanço que nunca antes ocorreu – e nunca mais ocorrerá – nessa dimensão.” (linhas 72-74)
- B) “Mas como perdoar, sem antes saber a quem perdoar e o que está sendo perdoado?” (linhas 28-29)
- C) “Notem que já esquecemos os presidentes da ditadura. O último governante de que não nos esquecemos e que lembramos com admiração [...]” (linhas 54-56)
- D) “Pela primeira vez em nossa história, tratamos o passado vergonhoso de maneira consequente. [...] Tratando-se de uma história construída a partir do poder [...]” (linhas 22 e 47)



### Questão 9

“O Brasil ganha, desenvolvendo um processo de mudança consistente, pelo qual não só reduz a pobreza medida em poder de compra mas também, e sobretudo, revisa a fundo os significados atribuídos pela sociedade ao que são liberdade e opressão, crescimento econômico e exploração do outro, florescimento da pessoa e sua escravização ou humilhação.” (linhas 62-66)

Desconsideradas as alterações de sentido, assinale a alternativa que contém uma redação **inteiramente correta**.

- A) Ganha o Brasil, quando desenvolve um processo de mudança consistente, mediante o qual o País possa promover, tanto a redução da pobreza – medido pelo poder compra – quanto, especialmente, a revisão profunda de conceitos tal quais liberdade e opressão, crescimento econômico e exploração do semelhante, florescimento da pessoa ou sua escravização ou ainda sua humilhação.
- B) Ganha-se, no Brasil, ao se desenvolver um processo de mudança consistente, mediante a qual, além de o Brasil reduzir a pobreza avaliada pelo poder de compra, o País revisa, com profundidade, os conceitos de liberdade e opressão, crescimento econômico e exploração do semelhante, florescimento da pessoa e sua escravização ou humilhação.
- C) O desenvolvimento pelos brasileiros de um processo, que a mudança consistente dele decorre a redução da pobreza que se mede pelo poder de compra e, principalmente, a revisão profunda dos significados de liberdade e opressão, crescimento econômico e exploração do outro, florescimento da pessoa e sua escravização ou humilhação, de acordo com os conceitos da sociedade do Brasil.
- D) Os conceitos de liberdade e opressão, crescimento econômico e exploração do outro, florescimento da pessoa ou sua escravização ou humilhação, são revistos com profundidade, quando o Brasil, desenvolver um processo de mudança consistente, em decorrência do qual seria reduzida a pobreza medida pelo poder de compra.

### Questão 10

Assinale a alternativa que contém um comentário **CORRETO** em relação ao trecho transcrito.

- A) “Vários países o fizeram [...]. Finalmente o fizemos.” (linhas 21-22)  
**Comentário:** ambos os pronomes demonstrativos se referem a “criar a Comissão da Verdade”.
- B) “[...] antes dele, Getúlio, cuja herança ela quis liquidar.” (linhas 56-57)  
**Comentário:** os dois primeiros pronomes se referem a Kubitschek, o último se refere à ditadura.
- C) “Se ele é infame, por que devemos calá-lo?” (linhas 23-24)  
**Comentário:** o primeiro pronome se refere a “passado”, o segundo a “infame”.
- D) “Só precisa ter medo dela quem tem razões para temê-la.” (linha 58)  
**Comentário:** o primeiro pronome destacado substitui a palavra “verdade”; o segundo se refere à palavra “política”.

## Noções de Direito

### Questão 11

De acordo com a Constituição da República, assinale a alternativa **CORRETA**.

- A) Compete privativamente à União impedir a evasão, destruição e descaracterização de obra de arte e de outros bens de valor histórico, artístico ou cultural.
- B) Compete à União, aos estados e ao Distrito Federal legislar concorrentemente sobre propaganda comercial.
- C) Compete à União estabelecer as áreas e as condições para o exercício da atividade de garimpagem, em forma associativa.
- D) Compete privativamente à União legislar sobre processo do juizado de pequenas causas.

### Questão 12

De acordo com a Constituição da República, assinale a alternativa **CORRETA**.

- A) São brasileiros naturalizados os estrangeiros de qualquer nacionalidade, residentes na República Federativa do Brasil há mais de vinte anos ininterruptos e sem condenação penal, desde que requeiram a nacionalidade brasileira.
- B) A prática do racismo constitui crime inafiançável e imprescritível e insuscetível de graça ou anistia.
- C) A criação, a incorporação, a fusão e o desmembramento de municípios far-se-ão por lei estadual, dentro do período determinado por Lei Complementar Federal, e dependerão de consulta prévia, mediante plebiscito, às populações dos municípios envolvidos, após divulgação dos Estudos de Viabilidade Municipal, apresentados e publicados na forma da lei.
- D) São gratuitos o registro civil de nascimento e a certidão de óbito.

### Questão 13

De acordo com a Constituição do Estado de Minas Gerais, assinale a alternativa **CORRETA**.

- A) Por motivo de conveniência pública e deliberação da maioria de seus membros, a Assembleia Legislativa poderá reunir-se, temporariamente, fora de Belo Horizonte.
- B) A Assembleia Legislativa ou qualquer de suas comissões poderão convocar qualquer autoridade do estado para prestarem, pessoalmente, informações sobre assunto previamente determinado, sob pena de responsabilidade, no caso de ausência injustificada.
- C) Em cada comarca funcionará pelo menos um Tribunal do Júri, com a composição e a organização que a lei federal determinar, assegurados o sigilo das votações, a plenitude da defesa e a soberania dos vereditos, e com competência para julgar os crimes contra a vida.
- D) A Justiça de Paz é composta de cidadãos eleitos, em eleições coincidentes com as eleições municipais, pelo voto direto, universal e secreto, com mandato de quatro anos e competência para celebrar casamento, verificar, de ofício ou em face de impugnação apresentada, o processo de habilitação e exercer atribuições conciliatórias, sem caráter jurisdicional.

### Questão 14

De acordo com a Constituição do Estado de Minas Gerais, são legitimados à propositura da Ação Direta de Inconstitucionalidade, **EXCETO**

- A) o Governador do Estado.
- B) a Mesa da Assembleia.
- C) o Procurador-Geral de Justiça.
- D) o Defensor Público Geral.

### Questão 15

De acordo com Lei Complementar n. 34, de 12 de setembro de 1994, compete ao Procurador Geral de Justiça:

- A) criar cargos e serviços auxiliares, propor modificações na Lei Orgânica e adotar providências relacionadas com o desempenho das funções institucionais.
- B) praticar atos de gestão administrativa e financeira.
- C) rever atos e decisões da Corregedoria-Geral de Justiça sobre a situação funcional e administrativa do pessoal ativo e inativo da carreira e dos serviços auxiliares, na forma do regimento interno.
- D) dar posse e exercício aos Procuradores de Justiça e posse coletiva e exercício aos Promotores de Justiça Substitutos aprovados em concurso.

### Questão 16

A respeito das penalidades a que estão sujeitos os membros do Ministério Público, analise as seguintes afirmativas.

- I. A pena de advertência será aplicada no caso de afastamento injustificado do local onde o membro do Ministério Público exerça suas atribuições.
- II. A pena de censura será aplicada em caso de procedimento funcional incompatível com o desempenho das atribuições do cargo.
- III. A pena de remoção compulsória será aplicada no caso de o membro do Ministério Público recusar atender ao Procurador-Geral de Justiça, quando em visita.
- IV. A disponibilidade compulsória será aplicada quando ocorrerem fatos que, envolvendo o membro do Ministério Público, resultem em perigo iminente ao prestígio da instituição.

A análise permite concluir que estão **CORRETAS**

- A) apenas as afirmativas I, III e IV.
- B) apenas as afirmativas II, III e IV.
- C) apenas as afirmativas I, II e III.
- D) as afirmativas I, II, III e IV.

### Questão 17

De acordo com a Lei n. 8.666, de 21 de junho de 1993, é **CORRETO** afirmar que, nas licitações, como critério de desempate, será assegurada preferência, sucessivamente, aos bens e serviços

- A) produzidos ou prestados por empresas brasileiras de capital nacional; produzidos no País; produzidos ou prestados por empresas que invistam em pesquisa e no desenvolvimento de tecnologia no País.
- B) produzidos no País; produzidos ou prestados por empresas brasileiras; produzidos ou prestados por empresas que invistam em pesquisa e no desenvolvimento de tecnologia no País.
- C) produzidos no País; produzidos ou prestados por empresas brasileiras; produzidos ou prestados por empresas que invistam em pesquisa e no desenvolvimento de tecnologia no País; produzidos ou prestados por empresas situadas nos Estados Partes do Mercosul.
- D) produzidos no País; produzidos ou prestados por empresas brasileiras; produzidos ou prestados por empresas situadas nos Estados Partes do Mercado Comum do Sul (Mercosul); produzidos ou prestados por empresas que invistam em pesquisa e no desenvolvimento de tecnologia no País.

### Questão 18

De acordo com a Lei n. 8.666, de 21 de junho de 1993, **NÃO** se caracteriza como serviço técnico profissional especializado o seguinte trabalho:

- A) estudos técnicos, planejamentos e projetos básicos ou executivos.
- B) pareceres, perícias e avaliações em geral.
- C) publicidade e divulgação.
- D) patrocínio ou defesa de causas judiciais ou administrativas.

### Questão 19

De acordo com Lei Complementar n. 34, de 12 de setembro de 1994, são órgãos do Conselho Superior do Ministério Público do Estado de Minas Gerais:

- A) a Procuradoria-Geral de Justiça; o Colégio de Procuradores de Justiça; o Conselho Superior do Ministério Público; a Corregedoria-Geral do Ministério Público.
- B) a Procuradoria-Geral de Justiça; o Colégio de Procuradores de Justiça; o Conselho Superior do Ministério Público; a Corregedoria-Geral do Ministério Público; o Centro de Estudos e Aperfeiçoamento Funcional.
- C) a Procuradoria-Geral de Justiça; o Colégio de Procuradores de Justiça; o Conselho Superior do Ministério Público; a Corregedoria-Geral do Ministério Público; o Conselho de Preservação da Autonomia do Ministério Público.
- D) a Procuradoria-Geral de Justiça; o Colégio de Procuradores de Justiça; o Conselho Superior do Ministério Público; a Corregedoria-Geral do Ministério Público; o Conselho de Planejamento Estratégico de Ações Institucionais.

### Questão 20

A respeito da destituição do Procurador-Geral de Justiça do cargo, nos termos da Lei Complementar n. 34, de 12 de setembro de 1994, assinale a alternativa **INCORRETA**.

- A) O Procurador-Geral de Justiça poderá ser destituído do cargo por deliberação da Corte Superior do Tribunal de Justiça de Minas Gerais.
- B) O Procurador-Geral de Justiça poderá ser destituído do cargo por deliberação da maioria absoluta dos membros da Assembleia Legislativa.
- C) O Procurador-Geral de Justiça poderá ser destituído do cargo por deliberação da maioria absoluta dos membros do Conselho Superior do Ministério Público.
- D) O Procurador-Geral de Justiça, condenado por infração apenada com reclusão, em decisão judicial transitada em julgado, deverá ser destituído do cargo por ato do Governador do Estado.

## Noções de Informática

### Questão 21

A figura seguinte apresenta uma planilha elaborada no *MS Excel* com a pontuação das equipas na primeira fase de uma competição.

	A	B
1	Equipe	Pontuação
2	Equipe 1	315
3	Equipe 2	285
4	Equipe 3	328
5	Equipe 4	318
6	Equipe 5	295

O regulamento da competição determina que as equipas com pontuação igual ou maior que 300 (trezentos) se classificam para a segunda fase.

Indique a fórmula que calcula **corretamente** a quantidade de equipas classificadas para a segunda fase da competição.

- A) =CONT(B2:B6;">300")
- B) =CONT.CEL(B2:B6;">=300")
- C) =CONT.NÚM(B2:B6;">=300")
- D) =CONT.SE(B2:B6;">=300")

### Questão 22

A figura seguinte apresenta uma planilha do *MS Excel* com o registro de vendas dos meses de junho e julho.

	A	B	C	D	E
1	Vendas do mês de junho			Vendas do mês de julho	
2	Item	Unidades		Item	Unidades
3	Maria mole	105		Maria mole	85
4	Pirulito	150		Pirulito	208
5	Chiclete	55		Chiclete	40

Assinale a alternativa que apresenta a fórmula **incorreta** de cálculo do total de itens vendidos nos dois meses.

- A) =SOMA(B3:B5;E3:E5)
- B) =SOMA(B3:B5)+SOMA(E3:E5)
- C) =(B3:B5)+(E3:E5)
- D) =SOMA(B3+E3;B4+E4;B5+E5)

### Questão 23

A tabela seguinte apresenta os cursos existentes em uma instituição de ensino superior e o número de alunos matriculados.

Curso	Alunos matriculados
Administração de empresas	235
Ciências contábeis	112
Engenharia civil	403
Sistemas de informação	120

Sabendo-se que o diretor acadêmico quer uma representação gráfica dessa tabela, indique o gráfico do *MS Excel* **mais adequado** para essa representação.

- A) Área
- B) Barras
- C) Dispersão
- D) Linhas



### Questão 24

A figura seguinte apresenta uma palavra digitada no *MS WORD*.



~~~~FRIO~~~~

Assinale a alternativa que apresenta **corretamente** o efeito aplicado.

- A) Grifado
- B) Riscado
- C) Tachado
- D) Tachado duplo

### Questão 25

A figura seguinte apresenta uma fórmula digitada no *MS Word*.



$E = mc^2$

Assinale a alternativa que apresenta **corretamente** o efeito aplicado para escrever a fórmula.

- A) Sobrescrito
- B) Sombra
- C) Subscrito
- D) Tachado

### Questão 26

Assinale a ferramenta do sistema do *Windows XP* que permite ao usuário obter informações sobre a segurança do sistema.

- A) Assistente de Segurança
- B) Central de Segurança
- C) Configurações de Segurança
- D) Gerenciador de Segurança

### Questão 27

A tabela seguinte foi elaborada no *MS Word*.

| Curso                     | Alunos matriculados |
|---------------------------|---------------------|
| Administração de empresas | 235                 |
| Ciências contábeis        | 112                 |
| Engenharia civil          | 403                 |
| Sistemas de informação    | 120                 |

Analisar as seguintes afirmativas referentes aos recursos de edição e assinalar com **V** as **verdadeiras** e com **F** as **falsas**.

- ( ) É possível determinar a altura da linha.
- ( ) É possível inserir uma linha acima da linha do curso de engenharia civil para registrar o total de alunos matriculados no curso de direito.
- ( ) Não é possível determinar alturas diferentes para linhas diferentes na mesma tabela.

Assinalar a alternativa que apresenta a sequência de letras **CORRETA**.

- A) (F) (F) (F)
- B) (F) (F) (V)
- C) (V) (V) (F)
- D) (V) (V) (V)

### Questão 28

Considerando os requisitos básicos de segurança, assinalar a alternativa **INCORRETA**.

- A) Confidencialidade
- B) Disponibilidade
- C) Integridade
- D) Inviolabilidade

### Questão 29

Analise as seguintes afirmativas concernentes à operação com arquivos em ambiente *Windows XP*.

- I. Com as opções *Recortar* e *Colar* o usuário move um arquivo de pasta sem duplicar o arquivo.
- II. Com as opções *Copiar* e *Colar* o usuário duplica um arquivo em outra pasta.
- III. Com a opção *Mover para pasta* o usuário duplica um arquivo em outra pasta.

A partir dessa análise, é possível concluir que estão **CORRETAS**

- A) apenas as afirmativas I e II.
- B) apenas as afirmativas I e III.
- C) apenas as afirmativas II e III.
- D) as três afirmativas.

### Questão 30

Assinale a alternativa que apresenta **corretamente** um elemento fundamental para a comunicação entre computadores de uma rede.

- A) Hub
- B) Modem
- C) Protocolos
- D) Roteador

## Conhecimentos Específicos

### Questão 31

Analise as seguintes afirmativas sobre características do filo Pteridófitas e assinale com **V** as **verdadeiras** e com **F** as **falsas**.

- ( ) O filo Pteridófito tem sido considerado como compreendendo apenas as samambaias, porém, recentemente, as Psilotales estão sendo reconhecidas como *samambaias simplificadas*.
- ( ) Há dois tipos de esporângios nas samambaias, eusporângio e leptosporângio. Os eusporângios originam-se a partir de uma célula inicial superficial, que se divide transversal ou obliquamente.
- ( ) A maioria das samambaias atuais é homosporada; a heterosporia está restrita a duas ordens de samambaias aquáticas. Poucas samambaias extintas também eram heterosporadas.
- ( ) As ordens *Ophioglossales* e *Marattiales* são samambaias leptosporangiadas, enquanto que a ordem Filicales são samambaias eusporangiadas.

Assinale a alternativa que apresenta a sequência de letras **CORRETA**.

- A) (V) (F) (V) (F)
- B) (F) (V) (F) (V)
- C) (V) (F) (F) (V)
- D) (F) (V) (V) (F)

### Questão 32

Considerando a evolução das sementes, é **INCORRETO** afirmar que

- A) as sementes são um dos principais fatores responsáveis pela dominância das plantas com sementes nas floras atuais, pois estas apresentam um grande valor de sobrevivência.
- B) a proteção que uma semente proporciona ao embrião e à reserva de alimento que lhe está disponível nos estágios críticos da germinação dão uma grande vantagem seletiva às plantas com sementes em relação a seus ancestrais com esporos livres.
- C) todas as plantas com sementes são heterosporadas, produzindo megásporos e microscóporos que dão origem, respectivamente, aos gametófitos femininos e masculinos, sendo que essa característica é exclusiva das plantas com sementes.
- D) a semente é um óvulo maduro contendo um embrião. Este óvulo é constituído por um megasporângio (nucelo) recoberto por um tegumento com uma abertura, a micrópili, na sua extremidade apical.

### Questão 33

Numere **COLUNA II** de acordo com a **COLUNA I** relacionando as partes que compõem as flores.

| COLUNA I    | COLUNA II                                                                                                                                                       |
|-------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1. Cálice   | ( ) partes da flor que portam os óvulos. Uma dada flor pode conter um ou vários, os quais podem ser separados ou fusionados, em parte ou na totalidade.         |
| 2. Corola   |                                                                                                                                                                 |
| 3. Carpelos | ( ) conjunto de sépalas que corresponde ao verticilo floral externo.<br>( ) conjunto das pétalas; geralmente é o verticilo mais evidente e colorido das flores. |

Assinale a alternativa que apresenta a sequência de números **CORRETA**.

- A) (1) (2) (3)
- B) (3) (2) (1)
- C) (2) (3) (1)
- D) (3) (1) (2)

### Questão 34

Considerando a morfologia externa das angiospermas, é **CORRETO** afirmar que

- A) o conjunto de raízes da planta constitui o sistema radicular, que pode se apresentar sob dois tipos básicos: pivotante e fasciculado.
- B) o sistema radicular pivotante, característico das monocotiledôneas, é formado por raízes finas, com diâmetro constante ao longo do seu comprimento.
- C) o sistema radicular fasciculado é característico das eudicotiledôneas, de algumas dicotiledôneas e de gimnosperma.
- D) as raízes aéreas, típica das árvores da amazônia, crescem expostas ao ar e apresentam um revestimento chamado velame.

### Questão 35

Numere **COLUNA II** de acordo com a **COLUNA I** relacionando as principais funções dos diferentes tipos celulares que compõem o sangue.

#### COLUNA I

#### COLUNA II

- |                |                                                                                 |
|----------------|---------------------------------------------------------------------------------|
| 1. Eosinófilos | ( ) destroem os parasitas, modulam as reações inflamatórias de origem alérgica. |
| 2. Linfócitos  | ( ) dão origem aos macrófagos nos tecidos.                                      |
| 3. Monócitos   | ( ) são os responsáveis pelas respostas imunes.                                 |

Assinale a alternativa que apresenta a sequência de números **CORRETA**.

- A) (2) (1) (3)
- B) (1) (3) (2)
- C) (2) (3) (1)
- D) (3) (1) (2)

### Questão 36

Analise as seguintes afirmativas concernentes à composição molecular das proteínas e assinale a alternativa **INCORRETA**.

- A) Moléculas de proteínas são relativamente grandes, por serem formadas pela união sequencial de dezenas ou mesmo de centenas de moléculas menores, denominadas aminoácidos.
- B) Aminoácido é uma molécula orgânica formada por átomos de carbono, hidrogênio, oxigênio e nitrogênio unidos. Alguns tipos de aminoácidos podem conter átomos de enxofre.
- C) Todos os 20 (vinte) tipos de aminoácidos que entram na composição das proteínas apresentam um átomo de carbono denominado carbono-alfa, ao qual se ligam um grupo amina, um grupo carboxila, um átomo de hidrogênio e um grupo radical.
- D) A ligação entre dois aminoácidos vizinhos em uma molécula de proteína, denominada ligação peptídica, resulta de uma síntese por hidrólise. Ela ocorre sempre entre o grupo amina de um aminoácido e o carboxila do outro.

### Questão 37

Analise as seguintes afirmativas concernentes aos lipídios e aos glicídios.

- I. Os lipídios compreendem um grupo quimicamente variado de moléculas orgânicas tipicamente hidrofóbicas.
- II. Glicídios, que também são chamados de carboidratos, podem constituir a estrutura de sustentação de vegetais, mas nunca de animais.
- III. Os carboidratos são compostos orgânicos geralmente constituídos de carbono, hidrogênio e oxigênio.

A partir dessa análise, pode-se concluir que estão **CORRETAS**

- A) apenas as afirmativas I e II.
- B) apenas as afirmativas I e III.
- C) apenas as afirmativas II e III.
- D) todas as afirmativas.

### Questão 38

Analise as seguintes afirmativas sobre as ligações químicas na dupla hélice de DNA.

- I. A dupla hélice de DNA é mantida unida por dois tipos de ligações: as covalentes e a de hidrogênio.
- II. As ligações covalentes são encontradas dentro de cada filamento linear e fortemente ligadas às bases, aos açúcares e aos grupos fosfato.
- III. As pontes de hidrogênio são encontradas entre dois filamentos; uma ponte de hidrogênio forma-se entre uma base em um filamento e uma base no outro filamento no pareamento complementar.

A partir dessa análise, pode-se concluir que estão **CORRETAS**

- A) apenas as afirmativas I e II.
- B) apenas as afirmativas I e III.
- C) apenas as afirmativas II e III.
- D) todas as afirmativas.

### Questão 39

Numere **COLUNA II** de acordo com a **COLUNA I** relacionando os termos do envoltório externo da membrana citoplasmática às respectivas descrições.

| COLUNA I             | COLUNA II                                                                                                                                                                  |
|----------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1. Glicocálix        | <input type="checkbox"/> Células de bactérias, de fungos, de algas e de plantas que apresentam um envoltório relativamente espesso externamente à membrana citoplasmática. |
| 2. Parede celulósica |                                                                                                                                                                            |
| 3. Plasmodesmos      | <input type="checkbox"/> Paredes de células vegetais adjacentes apresentando poros. Esses poros são atravessados por finíssimas pontes citoplasmáticas.                    |
|                      | <input type="checkbox"/> Envoltório semelhante a uma malha entrelaçada, formada por glicoproteínas e por glicolípídios, presente em células animais.                       |

Assinale a alternativa que apresenta a sequência de números **CORRETA**.

- A) (2) (1) (3)
- B) (1) (3) (2)
- C) (2) (3) (1)
- D) (3) (1) (2)

### Questão 40

Analise as seguintes afirmativas sobre a meiose e a mitose e assinale com **V** as **verdadeiras** e com **F** as **falsas**.

- ☐ As células-filhas são haploides, não-diploides.
- ☐ A meiose é restrita a gametas, e a mitose só ocorre nas células somáticas.
- ☐ A meiose gera diversidade genética.
- ☐ O estágio de prófase da mitose tem uma etapa; na meiose I, existem quatro estágios.

Assinale a alternativa que apresenta a sequência de letras **CORRETA**.

- A) (F) (V) (F) (V)
- B) (V) (F) (V) (F)
- C) (V) (F) (F) (V)
- D) (F) (V) (V) (F)



### Questão 41

Uma célula somática diploide de rato tem um total de 42 cromossomos ( $2n = 42$ ) e, assim como nos humanos, a composição de cromossomos sexuais determina o sexo do animal: XX, fêmeas e XY, machos.

Qual é o número total de cromossomos presentes em uma célula durante a metáfase I da meiose?

- A) 21
- B) 42
- C) 84
- D) 126

### Questão 42

Analise as seguintes afirmativas sobre a síntese de DNA e assinale com **V** as **verdadeiras** e com **F** as **falsas**.

- ( ) A síntese de uma nova fita de DNA, durante a replicação, é iniciada via iniciadores (*primers*) de RNA.
- ( ) A DNA ligase forma pontes fosfodiésteres entre nucleotídeos adjacentes.
- ( ) A função revisora da DNA polimerase envolve uma atividade exonucleásica  $5' \rightarrow 3'$ .
- ( ) Fragmentos de Okazaki estão envolvidos com a síntese *lagging* (atrasada) e *leading* (líder) das fitas de DNA.

Assinale a alternativa que apresenta a sequência de letras **CORRETA**.

- A) (V) (V) (F) (F)
- B) (F) (V) (V) (F)
- C) (V) (F) (F) (V)
- D) (F) (F) (V) (V)

### Questão 43

Analise as seguintes afirmativas sobre o DNA e assinale com **V** as **verdadeiras** e com **F** as **falsas**.

- ( ) Uma molécula de DNA tem um conteúdo de GC de 44%. As percentagens das quatro bases nessa molécula serão de: A= 28%, T= 28%, G= 22%, C= 22%.
- ( ) Em uma molécula de DNA em que 20% das bases são timina, a percentagem de citosina seria de 30% e a de uracila 20%.
- ( ) Um DNA dupla hélice tem a seguinte sequência 5' AGC TTT ACC GCG ATG 3'. A sequência complementar seria 3' TCG AAA TGG CGC TAC 5'.
- ( ) Podemos deduzir que um DNA que tem a seguinte composição de bases: A= 25%, T= 38%, G= 17%, C= 20% é fita simples.

Assinale a alternativa que apresenta a sequência de letras **CORRETA**.

- A) (V) (F) (V) (V)
- B) (F) (V) (V) (F)
- C) (V) (F) (F) (V)
- D) (F) (V) (F) (V)

### Questão 44

Analise as seguintes afirmativas sobre a síntese de RNA e assinale com **V** as **verdadeiras** e com **F** as **falsas**.

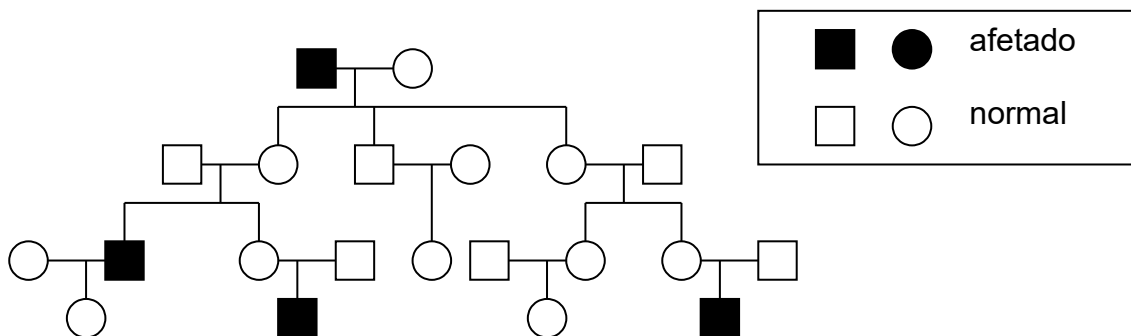
- ( ) O início da transcrição não requer um *primer*.
- ( ) O códon para metionina aparece apenas no início do mRNA.
- ( ) As três primeiras bases da porção 5' de um mRNA são tipicamente AUG, onde se dá o início da tradução.
- ( ) Tanto em procariotos quanto em eucariotos, a transcrição de um mRNA termina precisamente no final da sequência codificadora.

Assinale a alternativa que apresenta a sequência de letras **CORRETA**.

- A) (F) (V) (F) (V)
- B) (V) (F) (F) (V)
- C) (V) (F) (V) (F)
- D) (F) (V) (V) (F)

### Questão 45

Analise a genealogia apresentada abaixo.



Assinale a alternativa **CORRETA**.

- A) O tipo de herança mais provável é autossômica recessiva, pois observamos uma herança do tipo horizontal em que se observam filhos afetados de pais normais.
- B) O tipo de herança mais provável é recessiva ligada ao X, na qual homens são afetados e as mulheres são portadoras.
- C) O tipo de herança mais provável é autossômica dominante com penetrância incompleta.
- D) A probabilidade de o casal III.6 e III.7 ter uma criança do sexo masculino afetada é de 50% assumindo herança recessiva ligada ao X.

### Questão 46

Numere a **COLUNA II** de acordo com a **COLUNA I** associando o padrão de herança **mais provável** para cada situação descrita.

#### COLUNA I

1. Autossômica Recessiva
2. Recessiva Ligada ao X
3. Dominante Ligada ao X

#### COLUNA II

- ( ) • Uma mulher normal, cujo pai é afetado, tem filhos com um homem normal; metade de seus filhos e nenhuma de suas filhas são afetados.
- Mulheres afetadas têm o pai afetado; seu avô materno pode ser afetado também.
- A característica nunca é passada do pai para o filho.
- ( ) • A característica afeta homens e mulheres, com a mesma frequência e intensidade.
- Pais normais podem ter filhos afetados.
- Em famílias cujos pais não são afetados, cerca de 1/4 das crianças o são.
- ( ) • Homens e mulheres podem ser afetados.
- Pais afetados têm todas as filhas afetadas, mas nunca filhos afetados.
- Metade das crianças de mães afetadas é afetada.

---

Assinale a alternativa que apresenta a sequência de números **CORRETA**.

- A) (2) (1) (3)
- B) (1) (2) (3)
- C) (3) (1) (2)
- D) (2) (3) (1)

### Questão 47

Numere a **COLUNA II** de acordo com a **COLUNA I** relacionando os tipos de herança às descrições correspondentes.

| COLUNA I                           | COLUNA II                                                                                                                                                                                                       |
|------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1. Heterogeneidade de <i>locus</i> | ( ) Uma mulher normal tem seu filho, sua irmã, seu pai e sua mãe afetados por uma malformação nas mãos.                                                                                                         |
| 2. Penetrância incompleta          | ( ) Osteogênese imperfeita, causada por um defeito no colágeno tipo I pode ser devida a mutações em um gene no cromossomo 7 ou em um gene no cromossomo 17.                                                     |
| 3. Heterogeneidade alélica         | ( ) Tanto uma mutação sem sentido quanto uma deleção no gene da ornitina transcarbamilase (OTC) causam hiperamonemia neonatal letal devido à ausência de OTC, uma importante enzima hepática no ciclo da ureia. |

Assinale a alternativa que apresenta a sequência de números **CORRETA**.

- A) (1) (2) (3)
- B) (1) (3) (2)
- C) (2) (1) (3)
- D) (3) (1) (2)

### Questão 48

Uma mulher, afetada por uma deficiência renal crônica, tem cinco pessoas passíveis de servirem como doadores de rim: seu marido, sua irmã gêmea, seu meio irmão, seu filho e sua irmã. Com base na identidade do sistema HLA (histocompatibilidade), a ordem decrescente de **melhor** possibilidade para um eventual doador seria:

- A) irmã gêmea, marido, irmã, filho, meio irmão.
- B) irmã gêmea, irmã, meio irmão, filho, marido.
- C) irmã gêmea, filho, irmã, marido, meio irmão.
- D) irmã gêmea, irmã, filho, meio irmão, marido.

### Questão 49

Analise as seguintes afirmativas sobre enzima de restrição e assinale com **V** as **verdadeiras** e com **F** as **falsas**.

- ( ) Elas podem gerar fragmentos de DNA com pontas *adesivas*.
- ( ) Elas também são chamadas de exonucleases de restrição.
- ( ) Elas são de origem viral.
- ( ) Elas são usadas para detectar mutações de ponto.

Assinale a alternativa que apresenta a sequência de letras **CORRETA**.

- A) (F) (V) (F) (V)
- B) (V) (F) (F) (V)
- C) (V) (F) (V) (F)
- D) (F) (V) (V) (F)

### Questão 50

As sentenças abaixo descrevem a reação em cadeia da polimerase (PCR). Analise-as e assinale a alternativa **CORRETA**.

- A) Um processo que usa uma DNA polimerase termolábil.
- B) Uma técnica que pode amplificar rotineiramente até 100 Kb de DNA.
- C) Um método muito sensível de amplificar o DNA que pode ser propenso a contaminação.
- D) Um método de amplificar genes que não requer conhecimento anterior da sequência.

### Questão 51

Avalie o esquema abaixo em que está representado o resultado de um estudo de impressões digitais do DNA.

| Marcador<br>de peso<br>molecular | mãe | criança | supostos pais |   |    |
|----------------------------------|-----|---------|---------------|---|----|
|                                  |     |         | 1             | 2 | 3  |
| —                                | ==  |         | —             |   | —  |
| —                                |     |         |               |   | == |
| —                                |     | —       | —             | — | == |
| —                                |     |         | —             |   | —  |
| —                                | —   | —       | —             |   | —  |
| —                                |     | —       |               | — |    |
| —                                |     |         |               |   | —  |
| —                                | —   | —       |               |   |    |
| —                                | —   | —       | =             | = |    |
| —                                | —   | ==      |               |   |    |
| —                                |     | ==      |               |   | —  |

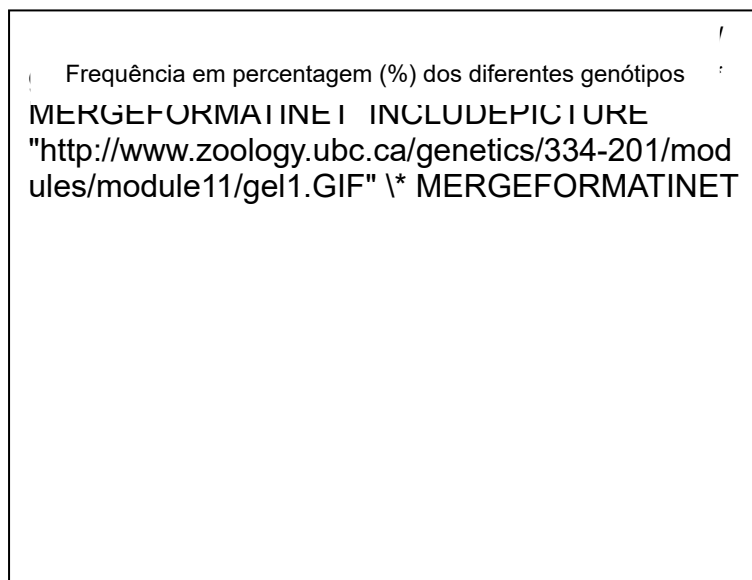
Identifique qual dos supostos pais é o pai biológico da criança.

- A) Nenhum desses indivíduos pode ser o pai biológico dessa criança.
- B) O pai biológico é o suposto pai 3.
- C) O pai biológico é o suposto pai 2.
- D) O pai biológico é o suposto pai 1.

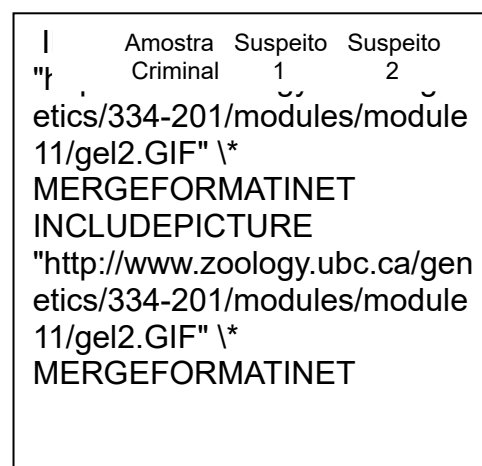
## Questão 52

O gel **A** apresenta o padrão de bandas de um *locus* com polimorfismo tipo VNTR encontrado em uma amostra de 100 indivíduos de uma população. O gel **B** apresenta a análise de VNTR do DNA extraído do tecido encontrado sob as unhas de uma vítima de assassinato e de dois suspeitos provenientes da população acima. A polícia sabe, por outras evidências, que o assassino faz parte dessa população.

Gel A



Gel B



A partir dos dados do enunciado e da observação dos resultados dos géis, é possível afirmar que

- A) o suspeito **1** certamente é o criminoso, pois seu genótipo aparece no material coletado.
- B) o suspeito **2** certamente é o criminoso, pois seu genótipo aparece no material coletado.
- C) é possível que o suspeito **1** seja o criminoso, visto que 15% da população pode ter o mesmo genótipo que ele.
- D) é possível que o suspeito **2** seja o criminoso, visto que 5% da população pode ter o mesmo genótipo que ele.



### Questão 53

A Lei Federal n. 9.605, de 12 de fevereiro de 1998, dispõe sobre as sanções penais e administrativas derivadas de condutas e atividades lesivas ao meio ambiente.

Considerando essa legislação, analise as afirmativas abaixo e assinale a alternativa **CORRETA**.

- A) Da Apreensão do Produto e do Instrumento de Infração Administrativa ou de Crime – o art. 25, no parágrafo 1º, prevê que os animais apreendidos serão entregues a jardins zoológicos, mas não serão libertados em seu habitat.
- B) Dos Crimes contra a Fauna – o art. 32 prevê pena para aquele que praticar ato de abuso, maus-tratos, ferir ou mutilar animais silvestres, nativos ou exóticos. Os animais domésticos ou domesticados não são considerados nesse artigo.
- C) Dos Crimes contra a Flora – o art. 38 prevê pena para aquele que destruir ou danificar floresta considerada de preservação permanente, não sendo considerada a floresta em formação.
- D) Da Poluição e outros Crimes Ambientais – o art. 54 prevê pena para aquele que causar poluição de qualquer natureza em níveis tais que resultem ou possam resultar em danos à saúde humana, ou que provoquem a mortandade de animais ou a destruição significativa da flora.

### Questão 54

No Brasil, parte do lixo doméstico é enviado para lixões, o que pode comprometer o meio ambiente.

Entre os fatores que justificam esse comprometimento, estão:

- I. a infiltração de materiais nos lençóis de água subterrânea;
- II. a liberação de gases tóxicos;
- III. a proliferação de roedores e de insetos.

Estão **CORRETOS**

- A) os três itens.
- B) apenas os itens I e II.
- C) apenas os itens I e III.
- D) apenas os itens II e III.

### Questão 55

Analise as seguintes informações sobre a toxicidade.

- I. É a capacidade inerente a um agente químico de produzir maior ou menor efeito nocivo sobre os organismos vivos, em condições padronizadas de uso.
- II. O conhecimento da toxicidade das substâncias químicas se obtém por meio de experimentos em laboratório utilizando animais. Os parâmetros geralmente utilizados são a DL50 (dose necessária para matar 50% da população estudada) ou então a provável dose letal oral para homens.
- III. A toxicidade intrínseca é um parâmetro extremamente variável, influenciado por uma série de fatores, tais como o próprio agente tóxico, a sua exposição ao meio ambiente, sendo que ela é a mesma para qualquer organismo.

A partir dessa análise, pode-se concluir que estão **CORRETOS**

- A) apenas os itens I e II.
- B) apenas os itens I e III.
- C) apenas os itens II e III.
- D) todos os itens.

### Questão 56

O organismo vivo apresenta mecanismos de defesa, que buscam terminar ou minimizar a ação farmacológica ou tóxica de um fármaco sobre ele, destacando-se o armazenamento, a biotransformação e a excreção.

Analise as seguintes afirmativas sobre os mecanismos de biotransformação e assinale a alternativa **INCORRETA**.

- A) Nenhum fármaco deixará de ser, no mínimo, parcialmente biotransformado.
- B) Nenhum fármaco sofrerá apenas um tipo de biotransformação.
- C) Espécies animais diferentes biotransformarão um fármaco de maneira idêntica.
- D) Nenhuma biotransformação permanecerá inalterada com doses repetidas do fármaco.

### Questão 57

O efeito tóxico só será produzido se a interação com o receptor biológico apropriado ocorrer em dose e tempo suficientes para quebrar a homeostasia do organismo. Existe, então, na grande maioria das vezes, uma série de processos envolvidos, desde o contato do agente tóxico com o organismo, até o aparecimento dos sintomas clínicos que revelam essa interação. Isto permite dividir a intoxicação em quatro fases distintas.

Numere **COLUNA II** de acordo com a **COLUNA I** relacionando as quatro fases distintas da intoxicação às respectivas descrições.

| COLUNA I               | COLUNA II                                                              |
|------------------------|------------------------------------------------------------------------|
| 1. Fase de exposição   | ( ) Corresponde à manifestação dos efeitos resultantes da ação tóxica. |
| 2. Fase toxicocinética | ( ) Corresponde ao contato do agente tóxico com o organismo.           |
| 3. Fase toxicodinâmica | ( ) É formada pelos processos de absorção, distribuição e eliminação.  |
| 4. Fase clínica        | ( ) Corresponde à ação do AT no organismo.                             |

Assinale a alternativa que apresenta a sequência de números **CORRETA**.

- A) (3) (2) (4) (1)
- B) (4) (1) (2) (3)
- C) (3) (4) (2) (1)
- D) (4) (1) (3) (2)

### Questão 58

Sobre a importância da biotransformação para as análises toxicológicas, analise as seguintes afirmativas e assinale com **V** as **verdadeiras** e com **F** as **falsas**.

- ( ) Sua importância reside no fato de que a forma mais comum de se encontrar o agente tóxico em material biológico é como produto biotransformado.
- ( ) Conhecendo a biotransformação do agente tóxico, sabe-se o que procurar na amostra enviada ao laboratório. Entretanto, esse conhecimento não auxilia na escolha do tipo de amostra mais indicada que deverá ser requisitada.
- ( ) Os solventes clorados do tipo  $\text{CHCl}_3$  e  $\text{CCl}_4$  são muito pouco biotransformados no organismo e, quando isto ocorre, o produto formado é geralmente o  $\text{CO}_2$ , que será, assim como os precursores, eliminados pelo ar expirado. Logo não adianta solicitar ou receber amostras de urina para serem analisadas.
- ( ) Outro solvente clorado, o tricloretileno, é muito biotransformado no organismo produzindo principalmente ácido tricloacético (TCA) e tricloetanol (TCE), eliminados na urina. Para esse xenobiótico, a urina é amostra biológica adequada.

Assinale a alternativa que apresenta a sequência de letras **CORRETA**.

- A) (F) (F) (V) (V)
- B) (V) (F) (V) (V)
- C) (V) (F) (V) (F)
- D) (V) (F) (F) (V)

### Questão 59

Analise as seguintes afirmativas sobre Agente Tóxico (AT), xenobiótico, toxicante e assinale a alternativa **INCORRETA**.

- A) Qualquer substância química que, interagindo com um organismo vivo, é capaz de produzir um efeito tóxico seja este uma alteração funcional ou a morte é considerada agente tóxico.
- B) Qualquer substância química tem a capacidade potencial de produzir um efeito deletério, se presente em dose ou concentração suficientes.
- C) A maioria das substâncias químicas, consideradas como agentes tóxicos, são substâncias exógenas aos organismos, conhecidas como xenobióticos. Estes não podem produzir efeitos benéficos, pois são toxicantes ou agentes tóxicos.
- D) O termo toxicante representa o agente químico já absorvido, apto a atuar em seu sítio de ação no organismo.

### Questão 60

Analise as seguintes afirmativas que versam sobre a intoxicação e seus efeitos tóxicos e assinale a alternativa **INCORRETA**.

- A) Os efeitos adversos são aqueles que correm com uma exposição intermitente ou continuada e que dão lugar à diminuição da capacidade funcional (determinada por parâmetros anatômicos, fisiológicos e bioquímicos ou de comportamento) ou a uma diminuição da capacidade para compensar tensões adicionais.
- B) Efeitos tóxicos são os efeitos adversos causados por substâncias químicas e não são dose-dependentes. Todo efeito tóxico é indesejável e adverso, mas nem todo efeito adverso é tóxico.
- C) Os efeitos adversos ou nocivos realçam a suscetibilidade do organismo aos fatores nocivos de outras influências ambientais. Podem ser causados por fatores químicos, físicos, biológicos ou mecânicos.
- D) Os efeitos indesejáveis são muitos. Por exemplo, na terapêutica, cada droga produz um número de efeitos, mas apenas um está relacionado com o papel terapêutico procurado. Todos os outros efeitos são indesejáveis, para aquela indicação terapêutica.

**ATENÇÃO:  
AGUARDE AUTORIZAÇÃO  
PARA VIRAR O CADERNO DE PROVA.**