

Prezado (a) candidato (a)

Coloque seu número de inscrição e nome no quadro abaixo:

Nº de Inscrição	Nome

## LÍNGUA PORTUGUESA



**INSTRUÇÃO:** leia, atentamente, o texto a seguir e, com base nele, responda às questões de 01 a 10. Volte a ele sempre que julgar necessário.

### Origem e significado do nome:

- O nome Ouro Preto foi adotado em 20 de maio de 1823, quando a antiga Vila Rica foi elevada à cidade. “Ouro Preto” vem do ouro escuro, recoberto com uma camada de óxido de ferro, encontrado na cidade. O primeiro nome da cidade foi Vila Rica. Depois, foi Vila Rica de Albuquerque, por causa do Capitão General Antônio de Albuquerque Coelho Carvalho, então governador das capitanias de Minas e São Paulo. Foi D. João V quem mandou retirar o “Albuquerque” do nome e adotou o “Vila Rica de Nossa Senhora do Pilar”, para homenagear a padroeira da cidade.
- Ouro Preto nasceu sob o nome de Vila Rica, como resultado da épica aventura da colonização do interior brasileiro, que ocorreu no final do século XVII. Em 1698, saindo de Taubaté, São Paulo, a bandeira chefiada por Antônio Dias descortina o Itacolomi do alto da Serra do Ouro Preto, onde implanta a capela de São João. Ali, tem início o povoamento intenso do Vale do Tripui que, trinta anos depois, já possuía perto de 40 mil pessoas em mineração desordenada e sob a louca corrida pelo ouro de aluvião.
- Em 1711, dá-se o conflito emboaba, luta pela conquista de terras entre paulistas, portugueses e baianos. O Conde de Assumar, D. Pedro de Almeida, luta para

implantar em Vila Rica a cobrança do quinto, devido à Coroa e assumir o comando do território, fazendo de Felipe dos Santos sua primeira vítima, em 1720.

- Vila Rica cresce e exaure-se o ouro, mas cria uma civilização ímpar, com esplendor nas artes, nas letras e na política.
- A Inconfidência Mineira é o apogeu do pensamento político e faz mártires entre padres, militares, poetas e servidores públicos, liderados por Tiradentes.
- Com a Independência, recebe o nome de Ouro Preto e torna-se a capital de Minas até 1897. É instituída Patrimônio da Memória Nacional a partir de 1933 e tombada pelo IPHAN em 1938. Em 1980 é considerado Patrimônio cultural da Humanidade, pela UNESCO.
- O surgimento e apogeu da arte colonial em Minas Gerais - barroco mineiro - é um fenômeno inteiramente ligado à exploração do ouro, acontecido no século XVIII, que veio criar uma cultura dotada de características peculiares e uma singular visão do mundo.
- À medida que se expandia a atividade mineradora, o barroco explodia na riqueza de suas formas, na pompa e no fausto de suas solenidades religiosas e festas públicas, vindo marcar, de maneira definitiva, a sociedade que se constituiu na região.
- Ouro Preto - hoje Patrimônio Histórico Mundial - representa inquestionavelmente a síntese da arte colonial mineira, não apenas pela expressão de sua história, mas pelas excepcionalidade do acervo cultural que preservou.

*Fonte: Secretaria de Cultura de Ouro Preto (texto adaptado)*

### QUESTÃO 01

O propósito comunicativo do texto: “ História de Ouro Preto” é sobretudo o de

- apresentar a cidade, contemplando nela aspectos geográficos positivos e negativos.
- divulgar atributos relacionados às histórias imaginárias de Ouro Preto.
- esclarecer sobre o significado e viagens de exploração do ouro nas minas gerais.
- informar de uma maneira objetiva os fatos históricos gradativos da cidade.



### QUESTÃO 02

Analise os seguintes trechos retirados do texto:

- I. Ouro Preto nasceu sob o nome de Vila Rica, como resultado da épica aventura da colonização do interior brasileiro, que ocorreu no final do século XVII.
- II. Em 1711, dá-se o conflito emboaba, luta pela conquista de terras entre paulistas, portugueses e baianos.
- III. Vila Rica cresce e exaure-se o ouro, mas cria uma civilização ímpar, com esplendor nas artes, nas letras e na política.
- IV. Ouro Preto - hoje Patrimônio Histórico Mundial - representa inquestionavelmente a síntese da arte colonial mineira, não apenas pela expressão de sua história, mas pelas excepcionalidades do acervo cultural que preservou.

As frases em que o vocábulo ou expressão grifada pode ser retirada, sem que haja alteração de sentido no texto, são.

- a) apenas as frases I e II.
- b) apenas as frases II e III.
- c) apenas as frases III e IV.
- d) apenas as frases I e IV.

### QUESTÃO 03

Para o desenvolvimento do texto, o articulador faz uso de vários recursos, **EXCETO** de

- a) dados históricos.
- b) inserção de discurso direto.
- c) fatos relevantes para a formação histórica.
- d) relato de acontecimentos.

### QUESTÃO 04

Baseando-se na estruturação do texto, a **CORRETA** ordenação dos parágrafos se deu por meio de (da)

- a) tempo e espaço, de maneira a contextualizar os fatos narrados.
- b) contraste e paralelo, o que visa explicitar ideias não reveladas.
- c) exemplificação, para dar suporte um ponto de vista apresentado, anteriormente.
- d) apresentação de razões, uma vez que há vozes credenciadas no contexto.

### QUESTÃO 05

Em todas as alternativas, o termo sublinhado refere-se a uma palavra ou a uma expressão que o antecede no texto, **EXCETO**:

- a) “Ouro Preto” vem do ouro escuro, recoberto com uma camada de óxido de ferro, encontrado na cidade.
- b) Foi D. João V quem mandou retirar o “Albuquerque” do nome e adotou o “Vila Rica de Nossa Senhora do Pilar”, para homenagear a padroeira da cidade.
- c) Em 1980 é considerado Patrimônio cultural da Humanidade, pela UNESCO.
- d) Ouro Preto nasceu sob o nome de Vila Rica, como resultado da épica aventura da colonização do interior brasileiro, que ocorreu no final do século XVII.

### QUESTÃO 06

A linguagem utilizada no contexto, sobre a origem e significado do nome de Ouro Preto, no 1º §, pode ser considerada

- a) conotada, uma vez que se articula em um contexto literário.
- b) denotada, pois se assemelha a de um dicionário.
- c) informal, porque há indícios de incorreções gramaticais.
- d) prolixa, já que se articula em um contexto científico.

### QUESTÃO 07

Assinale a alternativa em que a circunstância a que remete o termo sublinhado está **INCORRETAMENTE** indicada entre colchetes.

- a) À medida que se expandia a atividade mineradora, o barroco explodia na riqueza de suas formas, na pompa e no fausto de suas solenidades religiosas e festas públicas, vindo marcar, de maneira definitiva, a sociedade que se constituiu na região. **[TEMPO]**.
- b) Foi D. João V quem mandou retirar o “Albuquerque” do nome e adotou a “Vila Rica de Nossa Senhora do Pilar”, para homenagear a padroeira da cidade. **[FINAL]**.
- c) Vila Rica cresce e exaure-se o ouro, mas cria uma civilização ímpar, com esplendor nas artes, nas letras e na política. **[ADVERSIDADE]**.
- d) A Inconfidência Mineira é o apogeu do pensamento político e faz mártires entre padres, militares, poetas e servidores públicos, liderados por Tiradentes. **[ADITIVA]**.



### QUESTÃO 08

Releia o fragmento:

Foi D. João V quem mandou retirar o “Albuquerque” do nome e adotou o “Vila Rica de Nossa Senhora do Pilar”, para homenagear a padroeira da cidade.

Infere-se que os articuladores destacados se referem à classe gramatical do (a)

- pronome.
- preposição.
- conjunção.
- artigo.

### QUESTÃO 09

Classifica-se o texto como, predominantemente

- instrucional, pois prescreve o fato, no qual ocorreu a temática.
- descritivo, tendo em vista o caráter imagético das ideias expostas.
- narrativo, uma vez que enfoca fatos com marcas de temporalidade.
- opinativo, porque apresenta fatos e o articulador se apresenta em 1ª pessoa.

### QUESTÃO 10

Baseando-se no emprego dos sinais de pontuação, analise as informações a seguir:

- As aspas no primeiro parágrafo foram utilizadas com o objetivo de acentuar o valor significativo das palavras.
- O uso dos travessões no sétimo parágrafo denota explicação e tem a função análoga dos parênteses.
- As vírgulas no quinto parágrafo foram, respectivamente, utilizadas para enumerar substantivos comuns e separar um aposto.

Marque a alternativa **CORRETA**.

- as informações I, II e III estão corretas.
- apenas as informações I e II estão corretas.
- apenas as informações I e III estão corretas.
- apenas a informação III está correta.

## ESTATUTO DO SERVIDOR

A PROVA EM QUESTÃO RETRATA ASPECTOS DA LEI COMPLEMENTAR MUNICIPAL 02/2000, O ESTATUTO DOS FUNCIONÁRIOS CIVIS DO MUNICÍPIO DE OURO PRETO/MG

### QUESTÃO 11

Avalie e assinale o conceito **CORRETO** sobre o serviço público em Ouro Preto/MG:

- é considerado servidor público a pessoa legalmente investida em cargo público e que presta serviços junto aos poderes do Município de Ouro Preto, incluindo autarquias, mas não fundações e empresas públicas.
- cargo público é a ocupação funcional unitária que prevê direitos e obrigações expressas em lei.
- os cargos públicos são acessíveis a todos os brasileiros e estrangeiros, excetuados o de chefe do executivo municipal e de guarda municipal, restrito a brasileiro nato.
- os cargos em comissão de recrutamento limitado apenas serão providos por servidores efetivos, para atribuições de chefia, direção e assessoramento.

### QUESTÃO 12

Coloque **(V)** para as afirmativas **Verdadeiras** ou **(F)** para as afirmativas **Falsas**.

- o estágio probatório para cargos públicos municipais efetivos será de 2 anos consecutivos.
- no estágio probatório serão avaliadas a produtividade, a disciplina e a capacidade de iniciativa do servidor, fora outros aspectos.
- o chefe que inobservar as responsabilidades atinentes ao estágio probatório de seus subordinados poderá ser destituído de sua função de chefia.
- além de percorrer o estágio probatório, o profissional será estável se for considerado apto por uma comissão especial.

Marque a sequência **CORRETA**, na ordem de cima para baixo.

- F, V, V, V.
- F, F, V, F.
- V, V, V, V.
- V, F, F, V.



### **QUESTÃO 13**

Analise as afirmativas abaixo.

- I. a readaptação é a realocação de servidores públicos estáveis com problemas físicos ou psíquicos em serviço compatível com sua vontade.
- II. a readaptação é medida que visa aumentar a eficiência do serviço público, a partir do melhor emprego do servidor.
- III. a readaptação será ato de ofício ou a pedido e não se operará, quando o servidor for incapaz de exercer outro cargo.

Assinale a alternativa **CORRETA**.

- a) as afirmativas I, II e III estão corretas.
- b) as afirmativas I, II e III estão incorretas.
- c) apenas uma afirmativa está correta.
- d) apenas uma afirmativa está incorreta.

### **QUESTÃO 14**

Sobre as gratificações de servidores públicos do município de Ouro Preto, é importante saber que

- a) a gratificação de função é uma retribuição aos encargos recebidos no exercício de chefia.
- b) a gratificação natalina será de 1/12 por mês de exercício no cargo e será paga até o 20º dia de dezembro (50%) e no mês de aniversário do servidor (outros 50%).
- c) a gratificação de função é incorporada no salário do servidor decorridos 5 anos de recebimento alternado da gratificação.
- d) a gratificação natalina é incorporada proporcionalmente aos meses trabalhados no salário do aposentado do serviço público.

### **QUESTÃO 15**

Sobre Licenças, o servidor de Ouro Preto:

- a) na condição de gestante, terá 180 dias de afastamento, remunerados a partir do 8 mês de gestação.
- b) o servidor poderá tirar dois anos de licença remunerada para tratar de assuntos particulares, mas terá que pagar aos cofres públicos os valores de previdência social. Além disso, o prazo não contará para efeitos de quinquênio e incorporação de gratificações.
- c) o servidor poderá gozar de licença remunerada para tratamento de saúde de membro da família por 30 dias, renováveis, de acordo com perícia médica que ateste a necessidade de afastamento.
- d) será concedida licença remunerada proporcionalmente ao tempo de serviço para acompanhar cônjuge que assumir mandato eletivo, durante o período do mandato, desde que o local de exercício seja fora do município e inviabilize a prestação de serviço junto ao órgão do servidor.

## **PROVA DE CONHECIMENTOS GERAIS**

### **QUESTÃO 16**

“A terra parece que evapora tumultos; a água exala motins; o ouro toca desaforos; destilam liberdades aos ares; vomitam insolências as nuvens; influem desordens os astros; o clima é tumba da paz e berço da rebelião; a natureza anda inquieta consigo, e amotinada lá dentro, é como no inferno”. Discurso histórico e político sobre a sublevação que nas Minas houve em 1720. Belo Horizonte, Fundação João Pinheiro, 1994, p.59.

O trecho acima é alusivo a que contexto revoltoso que teve por palco Ouro Preto:

- a) aos motins do São Francisco de 1736, ocasião em que ocorreram vários distúrbios em Ouro Preto.
- b) à Revolta do Ano da Fumaça ocorrida em Ouro Preto, em 1833, que determinou a deposição do presidente Manoel Ignácio de Mello e Souza e de seu vice Bernardo Pereira de Vasconcelos.
- c) à Revolta de Felipe dos Santos ocorrida em Vila Rica e Vila do Carmo, ocasião em que era governador das Minas dom Pedro de Almeida Portugal.
- d) à Inconfidência Mineira de 1789, ocasião em que a cobrança da derrama se avizinhava e era grande a insatisfação popular em toda Ouro Preto.

### QUESTÃO 17

No que se refere à colonização de Minas Gerais, observe as afirmações abaixo:

- I. A Guerra dos Emboabas constitui-se em um capítulo importante da expansão colonizadora nas Minas, pois foi protagonizada por dois grupos litigantes. Um era composto por paulistas que reivindicavam o controle das minas de ouro, evocando a primazia da descoberta e, outro composto em sua maior parte por reinóis
- II. A partir da década de 1740, a produtividade das lavras regredia rapidamente, fazendo com que muitos mineradores solicitassem cartas de sesmarias, abandonando as antigas áreas mineradoras em direção à Zona da Mata e ao Sul de Minas.
- III. O principal porto fornecedor de escravos para as Minas era o de Salvador. André João Antonil no livro *Cultura e Opulência do Brasil por suas drogas e Minas* fala-nos do movimento frenético dos comboios de escravos em direção ao rio São Francisco, por ser essa a principal via de penetração às Minas.
- IV. A Comarca mais densamente povoada da Capitania de Minas Gerais era a do Rio das Velhas. É o que pode ser visto em um mapa de população elaborado no ano de 1776.

Marque a alternativa **CORRETA**.

- a) somente as afirmações I, II e IV estão corretas.
- b) somente as afirmações II, III e IV estão corretas.
- c) somente as afirmações I, II, III estão corretas.
- d) somente as afirmações I, II, III e IV estão corretas.

### QUESTÃO 18

Com o discurso de, mais uma vez, proteger o interesse nacional, o governo decidiu elevar o preço dos carros e caminhões importados. Num país que tem uma das maiores cargas tributárias do mundo – quase 40% de tudo que é produzido por cidadão e empresas vai parar nos cofres públicos –, as autoridades optaram por reduzir as escolhas do consumidor, em vez de estimular a economia local.

*Revista Veja, "Vai ficar mais caro", edição 2235, 21/09/2011*

Sobre o cenário acima descrito, coloque **(V)** para as afirmativas **Verdadeiras** ou **(F)** para as afirmativas **Falsas** nas afirmativas abaixo:

- ( ) o aumento será de 30 pontos percentuais no imposto sobre produtos industrializados de veículos produzidos no exterior ou que sejam montados no Brasil mas não atendam a critérios mínimos de conteúdo nacional.
- ( ) o argumento central da ação do governo em aumentar a taxa sobre veículos importados de países como China e Coreia é proteção de empregos na indústria automobilística brasileira.
- ( ) a falta de competitividade da indústria brasileira devido à várias razões, dentre elas a infraestrutura deficitária do país, não foram tratadas pelo governo que se silenciou acerca delas.

- ( ) países com os quais o Brasil tem acordo de comércio como Argentina, México, Uruguai pagarão integralmente as novas tarifas, ainda que as peças sejam fabricadas nesses mesmos países.

Assinale a alternativa com a sequência **CORRETA**, na ordem de cima para baixo.

- a) V – V – F – F.
- b) V – V – V – F.
- c) F – F – F – V.
- d) F – F – V – V.

### QUESTÃO 19

Nos exemplos abaixo estão apontados biomas existentes no Brasil, **EXCETO**:

- a) mata atlântica.
- b) cerrado.
- c) pampa.
- d) floresta temperada.

### QUESTÃO 20

Relacione a segunda coluna com a primeira, no que se refere às regiões de conflito no mundo contemporâneo.

COLUNA 1	COLUNA 2
1. Esse conflito se arrasta desde os anos 1950, dentro do contexto da Guerra Fria. Ao término da contenda, o país acabou dividido em Norte e Sul. No Sul a presença dos Estados Unidos é notória, assim como no Norte acontece com a da China.	( ) Norte da África e Oriente Médio
2. A primavera dos povos árabes. Ficaram assim intitulados os movimentos que depuseram governantes que ficaram a frente do governo em seus países durante décadas.	( ) Índia e Paquistão
3. Conflito de cunho eminentemente religioso, colocando em campos opostos hinduístas e islamitas. As tensões entre esses dois países se agravam mais pelo fato de ambos deterem a tecnologia para o fabrico da bomba atômica.	( ) Península coreana
4. A invasão desse país esteve associada ao desdobramento do 11 de setembro de 2001. Os Talibãs então no poder nesse país asiático foram taxados como os planejadores do ataque aos Estados Unidos.	( ) Afeganistão

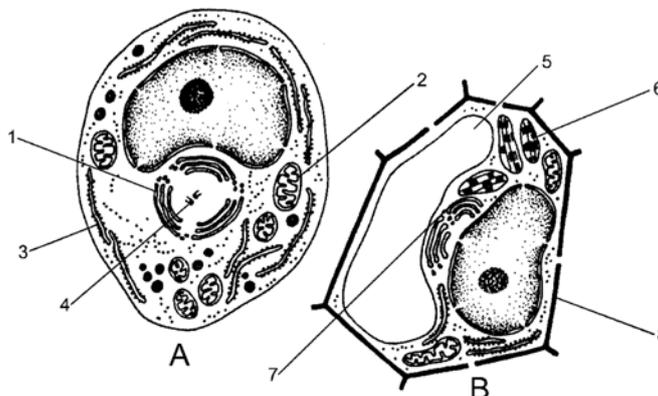
Assinale a alternativa com a sequência **CORRETA**, na ordem de cima para baixo.

- a) 2, 3, 1, 4.
- b) 2, 1, 4, 3.
- c) 1, 3, 2, 4.
- d) 3, 2, 1, 4.

**PROVA DE CONHECIMENTOS ESPECÍFICOS – PROFESSOR PEB-HE: CIÊNCIAS**

**QUESTÃO 21**

Observe as figuras abaixo:

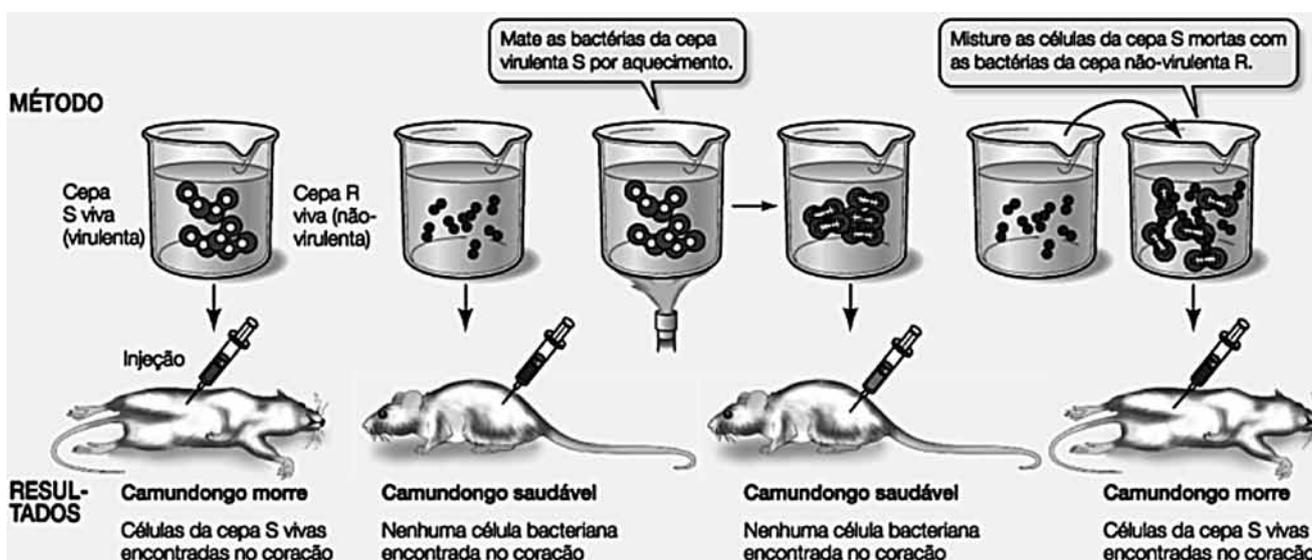


Com base em seus conhecimentos sobre citologia, todas as afirmativas abaixo estão corretas, **EXCETO**:

- a) As organelas **1** e **3** estão relacionadas com a produção de muco no trato respiratório.
- b) As organelas **5**, **6** e **8** são características de células vegetais.
- c) A organela **7** pode desempenhar o mesmo papel da organela **4** no organismo **B**.
- d) Todas as organelas presentes nos esquemas necessitam das informações presentes no núcleo para realizar suas funções.

**QUESTÃO 22**

A figura abaixo representa um experimento clássico.

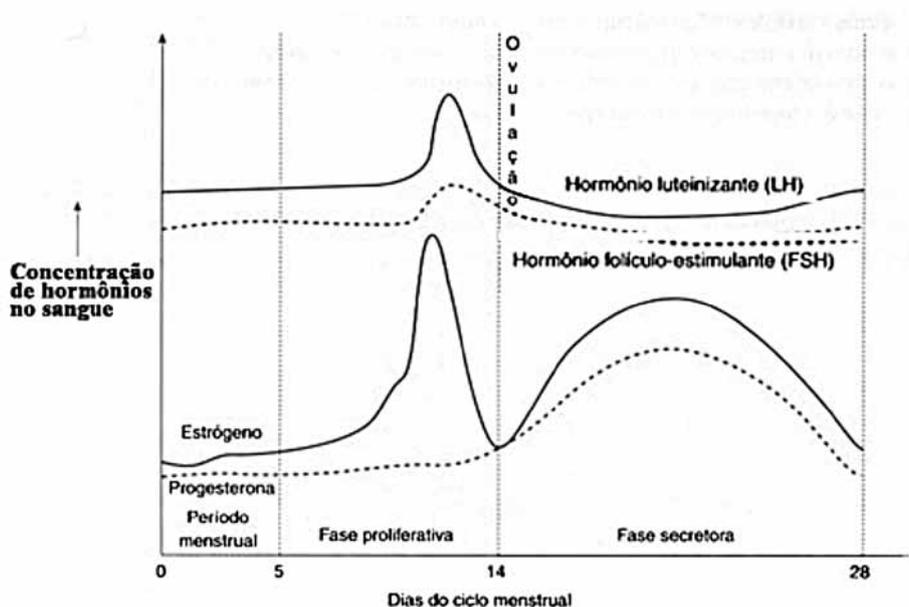


Todas as alternativas abaixo estão corretas acerca desse experimento e dos organismos nele presentes, **EXCETO**:

- A morte do camundongo **I** é o resultado da pneumonia causada pela cepa **S** viva.
- A diferença entre as duas linhagens das bactérias pode estar contida no seu material genético.
- A morte do camundongo **IV** é o resultado da pneumonia causada pelas bactérias da cepa **R** através da reprodução sexuada, a conjugação, gerando a variabilidade genética nas mesmas.
- Se aquecêssemos a cepa **R** e as adicionássemos juntamente com a cepa **S**, e aplicássemos em um camundongo o resultado seria igual ao obtido em **I** e **IV**.

### QUESTÃO 23

Observe o gráfico a seguir:

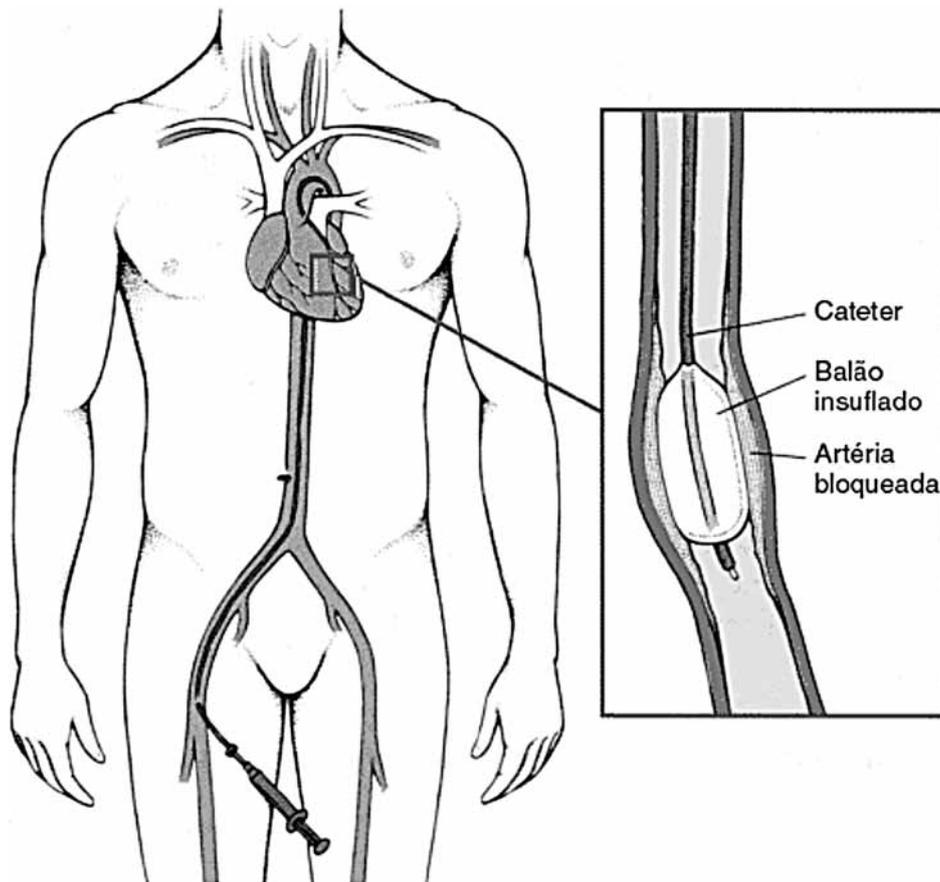


Todas as alternativas abaixo estão corretas, **EXCETO**:

- O gráfico poderia estar representando uma mulher que não está grávida.
- Durante a fase proliferativa ocorre um aumento na concentração de hormônios gonadotróficos no sangue.
- Os hormônios ovarianos estão relacionados com a manifestação das características sexuais secundárias.
- A ovulação é caracterizada pela elevação das taxas de hormônios ovarianos e pela diminuição das concentrações dos hormônios gonadotróficos.

**QUESTÃO 24**

Observe a figura:



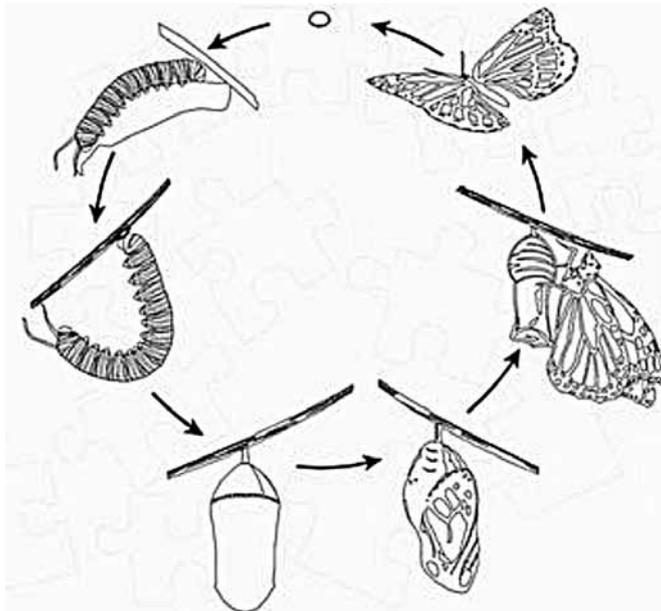
Após realizar a punção de uma artéria de grande calibre (comumente a artéria femoral), o médico introduz através do sistema arterial, um cateter com um balão na extremidade e o direciona até a artéria coronária obstruída. Em seguida, o médico insufla o balão para comprimir a placa contra a parede arterial e, conseqüentemente, desobstruir a artéria.

Todas as alternativas com relação a esse procedimento estão corretas, **EXCETO**:

- a) O cateter para atingir a área bloqueada segue o sentido do fluxo sanguíneo.
- b) Provavelmente esse indivíduo pode ter hábitos sedentários.
- c) O paciente submetido a esse procedimento pode fazer uso de alimentos com excesso de gorduras saturadas.
- d) Esse procedimento não resolve totalmente o problema, apenas melhora a condução do sangue na região comprometida.

### **QUESTÃO 25**

Observe a figura:



Todas as alternativas com relação ao organismo e ao processo estão corretas, **EXCETO**:

- Alguns representantes dessa ordem podem causar a morte em animais e seres humanos.
- O tipo de processo ilustrado denomina-se de metamorfose.
- Hormônios estão relacionados com a transformação da larva em adulto.
- A metamorfose é gradual, com desenvolvimento indireto.

### **QUESTÃO 26**

“O **ácido acetilsalicílico (AAS)** ou **aspirina** é o protótipo de um grande grupo de medicamentos com propriedades analgésica, antipirética e antiinflamatória. Esses efeitos decorrem da inibição da enzima ciclo-oxigenase dos ácidos graxos (**COX**), responsável pelo início da síntese de prostaglandinas (**PGs**), tromboxanas (**TXAs**) e prostaciclina (**PGIs**), que podem ser produzidas praticamente por qualquer célula do nosso organismo. Uma característica particular do **AAS** é a irreversibilidade da inibição da **COX**. As células intactas recuperam-se graças à sua capacidade de produzir **COX** de novo. O mesmo não ocorre nas plaquetas ou trombócitos, que são fragmentos de célula, impedindo permanentemente a síntese de **TXA** até que novas plaquetas sejam produzidas. A formação de coágulos em áreas onde a parede vascular foi lesada depende inicialmente da agregação de plaquetas, que é estimulada pela **TXA**. A célula da parede vascular produz **PGI**, que é inibidora da agregação plaquetária ou formação de trombo. Após ingestão de um só comprimido de **AAS**, todo o salicilato levará cerca de 20 horas para ser eliminado.”

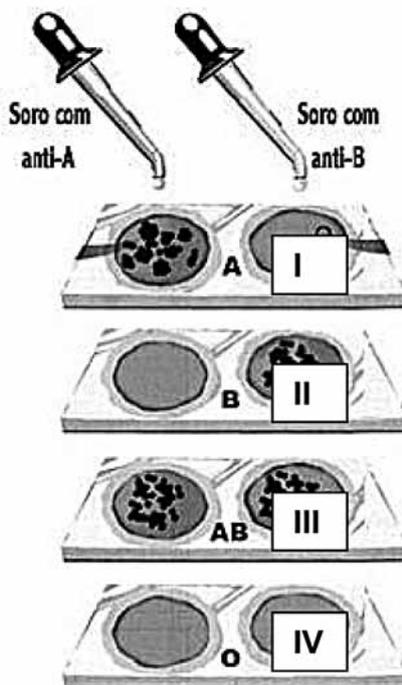
(Texto extraído e adaptado da revista *Ciência Hoje* janeiro/fevereiro de 1999.)

Todas as alternativas abaixo estão corretas com relação à ação ou indicação desse medicamento, **EXCETO**:

- É contra-indicado para pacientes suspeitos de Dengue.
- Pode ser utilizado no auxílio de tratamento de paciente submetido à ponte de safena.
- É utilizado no combate ao vírus da gripe.
- Pacientes com casos de trombose ela assume um caráter preventivo.

**QUESTÃO 27**

Observe a figura.



Todas as alternativas com relação aos grupos sanguíneos estão corretas, **EXCETO**:

- Indivíduos I podem ser gerados do casamento de indivíduos com fenótipos iguais a II e III
- O soro anti-B pode ter sido retirado de pacientes com genótipo igual a III
- O indivíduo IV pode apresentar genótipo não compatível com o fenótipo em questão.
- O indivíduo III deve apresentar aglutinogênios A e B no plasma e não produz nenhuma aglutinina.

**QUESTÃO 28**

Um paciente após realizar uma consulta médica foi diagnosticado com uma conjuntivite. O médico lhe prescreveu um colírio que apresentava as seguintes informações na bula:

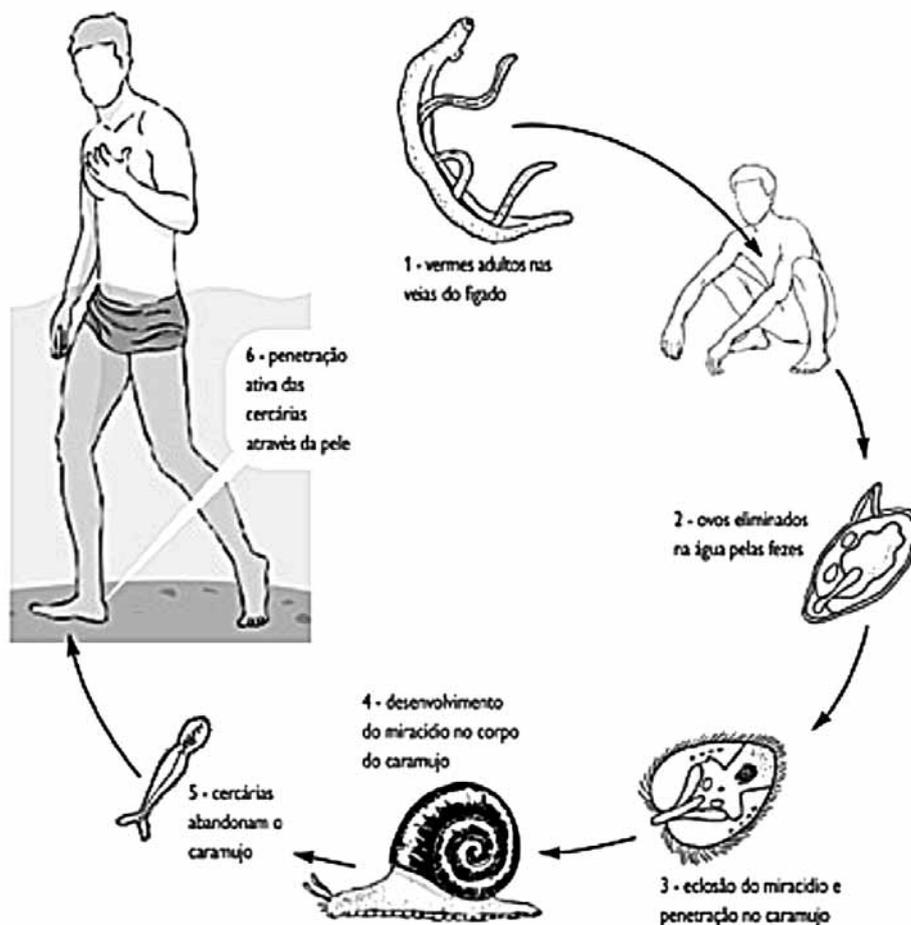
*“...é um antibiótico pertencente ao grupo das quinolonas. Seu mecanismo de ação decorre do bloqueio de DNA girase, resultando em efeito bactericida contra amplo espectro de bactérias Gram-positivas e Gram-negativas.”*

Todas as alternativas apresentam efeitos ou características desse medicamento, **EXCETO**:

- Interfere na duplicação material genético dos procariontes.
- Pode ser utilizado no tratamento de todas as conjuntivites.
- Se usado de forma inadequado pode selecionar tipos de microrganismos.
- Após alguns meses um novo aparecimento de conjuntivite, não deve ser utilizado sem uma consulta médica.

**QUESTÃO 29**

Observe a figura:



Doença infecciosa parasitária provocada por vermes do gênero *Schistosoma*, inicialmente assintomática, que pode evoluir até as formas clínicas extremamente graves.

É também conhecida como, “xistose”, “xistosa”, “xistosomose”, “doença dos caramujos”, “barriga d’água” e “doença de Manson-Pirajá da Silva”.

Todas as alternativas com relação a essa verminose estão corretas, **EXCETO**:

- O período de maior contaminação dessa verminose é entre 10 e 16 horas.
- Pessoas parasitadas podem continuar eliminando ovos em média por cinco anos.
- O uso de moluscicida pode ser empregado sem restrições.
- O hospedeiro intermediário é dióico.

### QUESTÃO 30

O eucalipto do gênero *Eucalyptus*, originário da Austrália, possui mais de 600 espécies e pode alcançar até 50 metros de altura. A necessidade de líquido para seu desenvolvimento é uma característica dessa árvore que consome cerca de 360 litros de água por dia. Além disso o eucalipto cresce rápido porque consome os nutrientes do solo nas áreas ricas em fósforo e outros minerais. Em Minas Gerais a paisagem foi alterada pela monocultura de eucaliptos, que fez desaparecer pássaros, mamíferos e plantas, inclusive em áreas de Mata Atlântica e Cerrado.

(Texto extraído e adaptado da revista *Ecologia e Desenvolvimento* de Junho de 2001.)

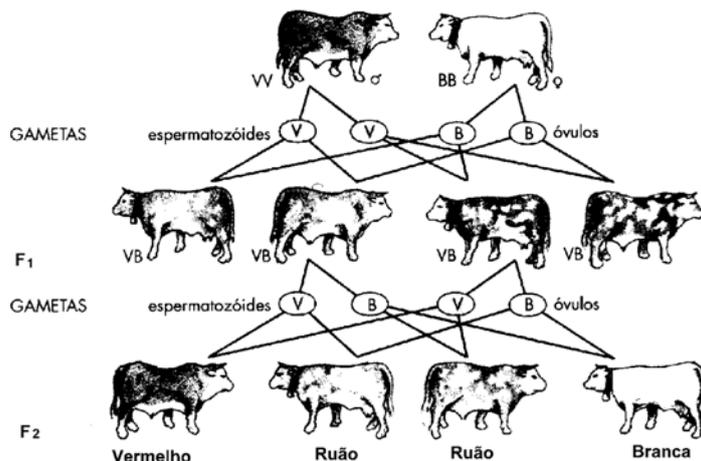
Todas as afirmativas abaixo podem estar relacionada à ação danosa da monocultura dos eucaliptos nos ecossistemas naturais, **EXCETO**:

- Poderá haver intensificação do êxodo rural, porque, enquanto a cafeicultura emprega 30 pessoas por 15 hectares e a fruticultura, sete, o cultivo de eucalipto emprega somente uma pessoa nos mesmos 15 hectares.
- Diante da falta de chuvas, os eucaliptos criam verdadeiros drenos para retirar grande quantidade de água, devido ao extraordinário poder de absorção pelas raízes e a enorme evaporação pelas suas folhas.
- Do ponto de vista da fauna, não há dúvidas de que a monocultura, seja ela qual ela for, é um desastre. O principal impacto ambiental é a diminuição da Biodiversidade.
- A monocultura de eucaliptos recebe o conceito de deserto verde pelos ecologistas, onde por falta de suporte alimentar desaparece a vida animal(exceto as abelhas) e não subsistem outras variedades de plantas.

### QUESTÃO 31

Nos bovinos com cornos curtos (*short born*), quando um touro homozigoto vermelho ( $VV$ ) é cruzado com uma vaca homozigota branca ( $BB$ ), os seus descendentes heterozigotos que constituem a  $F_1$  não são nem branca nem vermelhos, mas ruões, uma combinação de vermelho e branco.

O esquema abaixo representa o cruzamento desses animais.

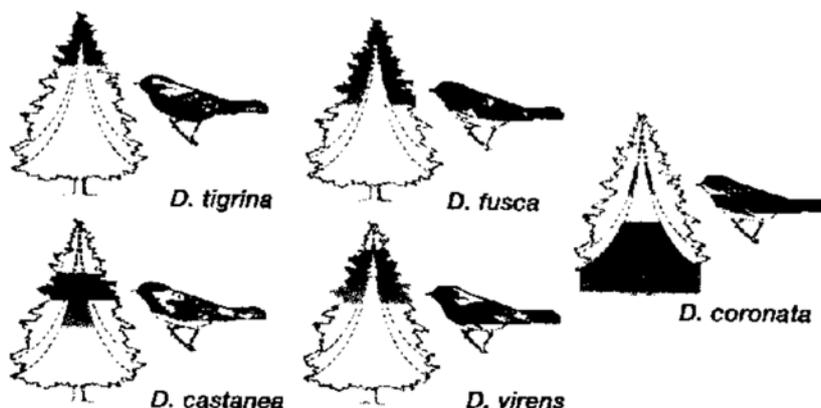


Todas as afirmativas abaixo estão corretas, **EXCETO**:

- a proporção fenotípica da geração  $F_2$  é 1:2:1.
- o genótipo do touro vermelho da  $F_2$  é  $VV$ .
- Para se obter somente animais com o padrão ruão devem-se cruzar os animais presentes na geração  $F_1$ .
- Cruzando-se a vaca branca da geração  $F_2$  com o touro vermelho da geração  $F_1$ , obtém-se o mesmo resultado presente na  $F_1$  do esquema acima.

### QUESTÃO 32

Em algumas florestas de New England, sudeste da Austrália, são encontradas cinco espécies de pássaros, todas elas pertencentes ao gênero *Dendroica*. Além de pertencerem ao mesmo gênero, os pássaros das cinco espécies possuem aproximadamente o mesmo tamanho e alimentam-se de insetos que vivem nos abetos, tipo de pinheiro da região. Cada espécie explora uma região específica dos abetos, em função disso, a competição cai consideravelmente, permitindo que as cinco espécies de *Dendroica* coexistam no mesmo habitat.

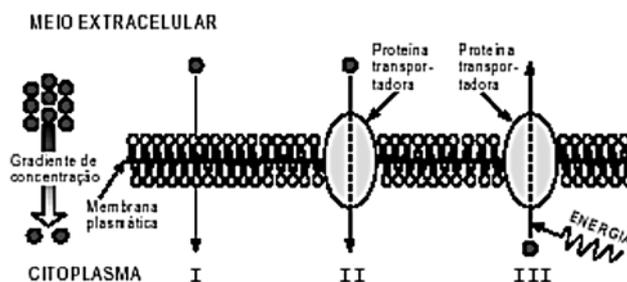


Com relação às informações do texto, todas as afirmativas abaixo estão corretas, **EXCETO**:

- A espécie que possui maior área de atuação é *D. coronata*.
- Todas as espécies vivem no mesmo habitat, pois possuem o mesmo nicho ecológico.
- Estes pássaros pertencem à mesma família.
- A espécie que sofre uma maior competição com as demais é a *D. castanea*.

### QUESTÃO 33

Observe a figura abaixo:



(Sônia Lopes. BIO. v. 1. São Paulo: Saraiva, 1997. p. 99)

Todas as afirmativas abaixo estão corretas, **EXCETO**:

- Os números I, II e III presentes no esquema podem ser representados respectivamente por: difusão, difusão facilitada e transporte ativo.
- os transportes I, II e III são exclusivos de células eucariotas.
- A energia presente no esquema pode estar relacionada com a mitocôndria.
- I não poderia ser substituído pela osmose se a partícula fosse uma molécula de glicose.

**QUESTÃO 34**

“Tão perto do século 21 e com tantos antibióticos à mão – mais de 50 penicilinas, 70 cefalosporinas e 12 tetraciclina, entre outros -, o homem está à beira de perder a guerra contra as bactérias, que se tornam mais e mais resistentes...”

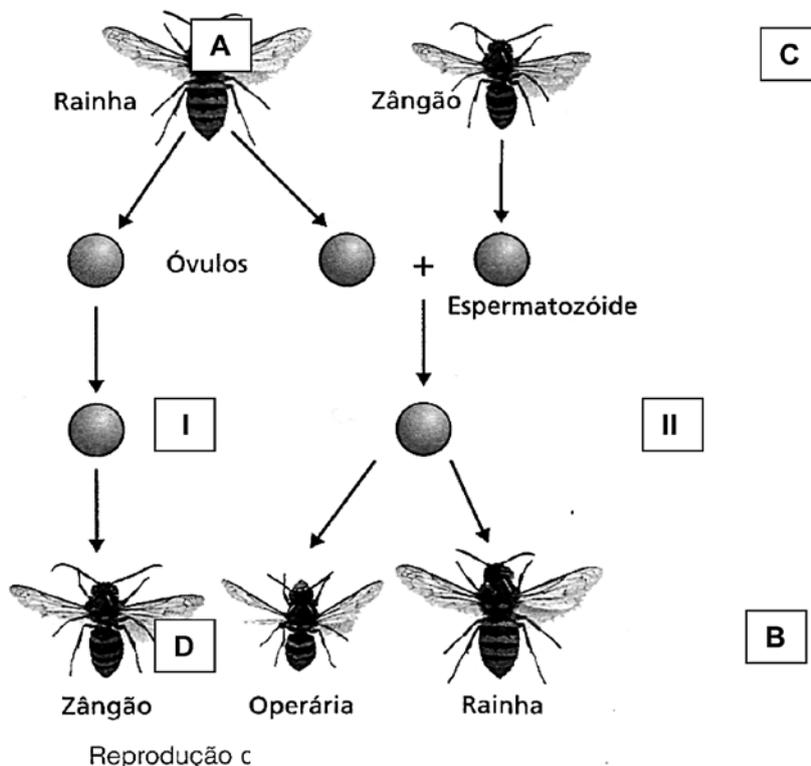
(Texto extraído e adaptado da revista Globo Ciência, Maio de 1995.)

A alternativa que apresenta cientificamente o que está ocorrendo com as bactérias é:

- a) As bactérias se tornam resistente através o uso indiscriminado de antibióticos que induz mutações provocando a resistência.
- b) As bactérias se tornam resistentes porque quando um paciente está com febre alta, ela altera o material genético provocando a resistência.
- c) As bactérias não se tornam resistentes, elas são selecionadas através do uso indiscriminado de antibióticos, que mata as bactérias sensíveis e sobrevivem as que já nasceram resistentes.
- d) As bactérias não se tornaram resistentes, mas sim com o uso indiscriminado de antibióticos faz com que as bactérias se acostumem e fiquem cada vez mais resistentes.

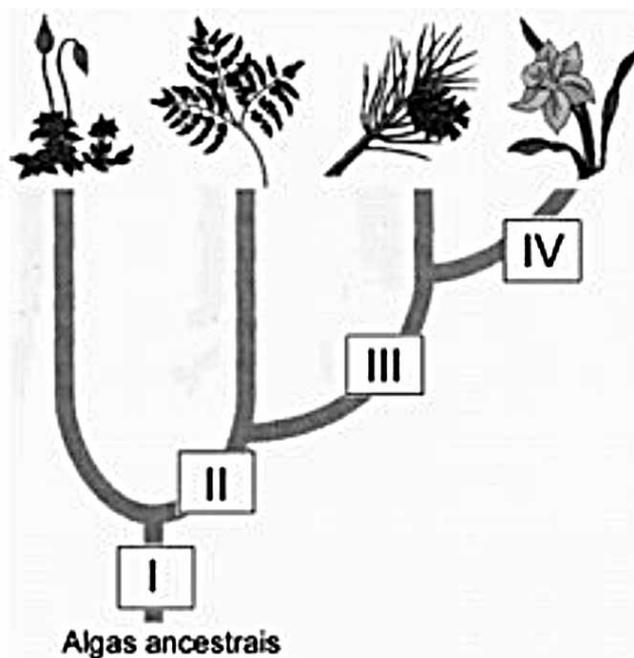
**QUESTÃO 35**

A figura abaixo representa a reprodução em insetos sociais.



Todas as alternativas relacionadas aos processos acima estão corretas, **EXCETO**:

- a) O processo I difere do processo II porque não envolve variabilidade genética.
- b) Há possibilidade da rainha A ser geneticamente idêntica a rainha B.
- c) As diferenças fenotípicas entre as fêmeas devem-se ao processo de recombinação gênica.
- d) O zangão C e o zangão D podem realizar uma relação desarmônica.

**QUESTÃO 36**

A figura acima representa a árvore evolutiva do reino Metaphyta. Todas as alternativas acerca desse esquema estão corretas, **EXCETO**:

- O número **IV** poderia representar desenvolvimento de sementes inseridas no interior de frutos.
- O número **III** poderia representar a independência da água na reprodução.
- O número **II** poderia representar vascularização.
- O número **I** poderia representar diferenciação de tecidos.

**QUESTÃO 37**

Óleo de soja não se dissolve em água. A partir dessa informação, é possível concluir que

- as moléculas de óleo são menores do que as de água.
- os elementos químicos presentes nas moléculas de óleo são totalmente diferentes dos presentes nas de água.
- as moléculas de óleo de soja devem ser apolares.
- óleo de soja possui moléculas extremamente polares

**QUESTÃO 38**

Determinada substância apresenta as seguintes características:

- conduz eletricidade
- é formada por átomos de um só elemento químico.

Essa substância pode ser:

- a) ferro.
- b) bronze.
- c) latão.
- d) aço.

**QUESTÃO 39**

Um automóvel percorre 8,0km para o norte e, em seguida 6,0km para o leste. A intensidade do vetor posição, em relação ao ponto de partida é:

- a) 10 km.
- b) 14 km.
- c) 2,0 km.
- d) 12 km.

**QUESTÃO 40**

O ângulo entre um raio de luz que incide em um espelho plano e a normal à superfície do espelho é igual a  $35^\circ$ . Para esse caso, o ângulo entre o espelho e o raio refletido é igual a

- a) 20.
- b) 35.
- c) 45.
- d) 55.