

QUESTÃO 24

A “revolução de 30” inaugurou uma etapa decisiva do processo de constituição do Estado brasileiro como um Estado nacional, capitalista e burguês. A quebra das autonomias estaduais — suporte das tradicionais oligarquias regionalizadas — resultou na crescente centralização do poder que alocava no Poder Executivo federal os comandos sobre as políticas econômica e social e o aparelho coercitivo-repressivo. Constituiu-se o poder do Estado como poder unificado e genérico, representativo do “interesse geral” em sua concretude. Apesar de iniciado no imediato pós-30, o marco na aceleração desse processo foi a instauração do Estado Novo, em 1937.

Sônia Regina de Mendonça. *As bases do desenvolvimento capitalista dependente: da industrialização restringida à internacionalização*. In: Maria Yedda Linhares (org.). *História geral do Brasil*. Rio de Janeiro: Campus, 1996, p. 282 (com adaptações).

Considerando o texto acima, julgue os itens seguintes, relativos à história política brasileira no período republicano.

- I Ao usar aspas para citar o movimento armado que depôs o presidente Washington Luís, a autora dá a entender também que concorda com aqueles que questionam o caráter revolucionário de 1930.
- II A República Velha foi marcada pelo domínio das oligarquias estaduais, cujo poder se assentava, entre outros aspectos, no clientelismo e nas eleições fraudadas; a partir de 1930, assiste-se à implantação da hegemonia do governo central, que será a tônica da história republicana doravante.
- III A Era Vargas, de maneira geral, correspondeu à modernização das instituições político-administrativas do Brasil, mas, sob o ponto de vista econômico, à reafirmação da vocação agrária do país, desperdiçando-se as oportunidades de industrialização que a Segunda Guerra Mundial trouxera.
- IV O Estado Novo (1937-1945) foi o período em que Vargas consolidou, interna e externamente, sua imagem de grande estadista: ainda que suprimidas as eleições presidenciais, o regime se abre politicamente, até mesmo como meio de não ser confundido com o totalitarismo nazifascista existente à época.
- V O regime liberal-democrático-conservador, que vigorou entre 1946 e 1964, foi marcado por baixas taxas de crescimento econômico, ausência de crises políticas mais pronunciadas e, em termos de política internacional, imune às circunstâncias próprias da Guerra Fria.

Estão certos apenas os itens

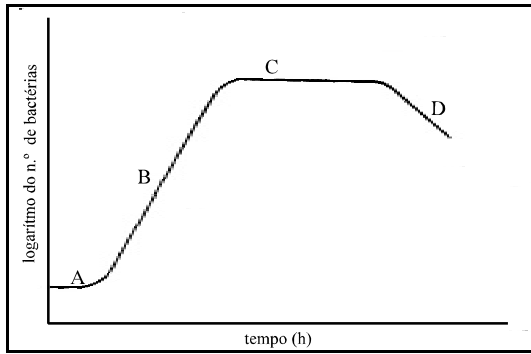
- A I e II.
- B I e III.
- C II e IV.
- D III e V.
- E IV e V.

QUESTÃO 25

Em 2002, a cena política mundial, notadamente a europeia, apresenta motivos de inquietação para os que acreditam nos valores democráticos. A respeito desse quadro, em que eleições propiciam a emergência de posições extremadas, à direita e à esquerda, assinale a opção **incorreta**.

- A Pelo menos duas conseqüências podem ser creditadas aos acontecimentos de 11 de setembro de 2001: mostraram que o terrorismo político também se globalizou, atingindo dimensão até então inimaginável, e enrijeceram ainda mais as posições já conservadoras do governo George W. Bush.
- B Nas eleições francesas, a diminuta diferença de votos a favor de Jacques Chirac sobre Le Pen, no segundo turno, explicitou a perfeita divisão que faz da França, hoje, um país dividido em duas nações.
- C Pode-se falar, na Europa dos dias atuais, da existência de uma onda direitista, como se verificou nas eleições em diversos países, como Áustria, Dinamarca, Portugal, Holanda e Itália.
- D Para muitos analistas, a posição assumida por eleitores europeus reflete o fracasso dos governos social-democratas, os quais, a despeito de alguns êxitos, acabaram por sucumbir, sob muitos aspectos, ante o ideário neoliberal.
- E O discurso direitista europeu tem assumido tom crescentemente agressivo, em especial na defesa de um nacionalismo xenófobo, que também se traduz na insistente oposição aos imigrantes, o que acaba por desvelar uma posição racista.

QUESTÃO 30



Uma cultura bacteriana, ao se desenvolver em um meio adequado, apresenta quatro fases de crescimento características, conforme a figura acima. Considerando essa figura, julgue os itens subsequentes.

- I Na fase A, o número de indivíduos na população permanece inalterado, mas existe uma intensa atividade metabólica.
- II O aumento do número de indivíduos no final da fase A é gradual, uma vez que nem todas as células completaram sua adaptação no mesmo tempo.
- III A imensa multiplicação celular na fase exponencial, B, dura enquanto não houver limitação de nutrientes ou acúmulo de produtos tóxicos.
- IV A fase estacionária, C, apresenta um equilíbrio entre a taxa de morte e a taxa de divisões celulares na população, e sua duração é variável, dependendo não só da espécie bacteriana como do meio e condições de cultivo.

A quantidade de itens certos é igual a

- A** 0. **B** 1. **C** 2. **D** 3. **E** 4.

QUESTÃO 31

mutante	A	B	C	D	E	G
1	-	-	-	+	-	+
2	-	+	-	+	-	+
3	-	-	-	-	-	+
4	-	+	+	+	-	+
5	+	+	+	+	-	+

Em determinado microrganismo, vários mutantes foram isolados, todos exigindo compostos G para crescimento. Os compostos (A a E) na via biossintética para G são conhecidos, mas não a sua ordem nessa via. Cada composto foi testado em sua capacidade de suportar o crescimento de cada mutante (1 a 5). No quadro acima, + indica crescimento e - indica nenhum crescimento. A ordem de compostos de A a E na via é igual a

- A** E→A→C→B→D→G. **D** E→G→A→C→D→G.
- B** G→D→B→C→A→E. **E** G→A→C→B→D→E.
- C** A→B→C→D→E→G.

QUESTÃO 32

Considere quatro camundongos com as seguintes especificações de números: macho 1, fêmea 2 e fêmea 3, todos de coloração aguti (cinza), e o macho 4, de cor preta. Os cruzamentos realizados e as proles deles obtidas são listadas a seguir.

- $1 \times 2 \rightarrow$ todos aguti
- $1 \times 3 \rightarrow \frac{3}{4}$ aguti e $\frac{1}{4}$ preto
- $2 \times 4 \rightarrow$ todos aguti

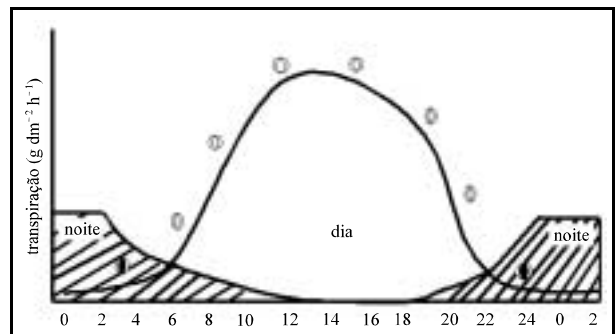
Considerando que (A) seja alelo para aguti e (a) o alelo para preto, julgue os itens a seguir, relativos ao resultados obtidos.

- I A coloração aguti é o fenótipo recessivo.
- II Os indivíduos 1 e 3 são heterozigotos, porque a proporção 3:1 é produzida apenas por um cruzamento entre heterozigotos.
- III O cruzamento de $3 \times 4 \rightarrow \frac{1}{2}$ aguti e $\frac{1}{2}$ preto.
- IV Proporções fenotípicas na prole de cruzamentos são o resultado de movimentos altamente programados dos cromossomos na meiose.

A quantidade de itens certo é igual a

- A** 0. **B** 1. **C** 2. **D** 3. **E** 4.

QUESTÃO 33



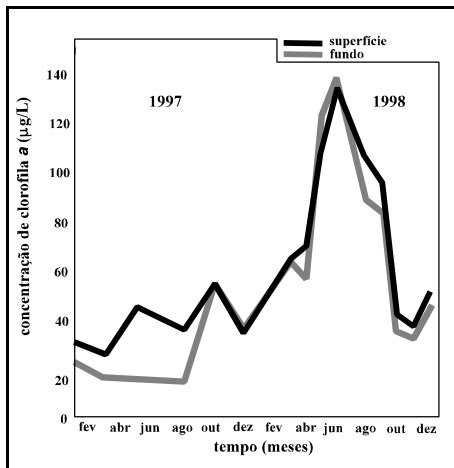
Todas as superfícies de um vegetal, em contato direto ou indireto com a atmosfera, estão sujeitas a perder maior ou menor quantidade de água por transpiração. Considerando essas informações e a figura acima, julgue os itens a seguir.

- I A figura mostra que, em uma mesma planta pode haver variação na transpiração, se as folhas se encontram em pleno sol ou à sombra.
- II A redução considerável da transpiração à noite, na maioria das plantas, é devida ao fechamento dos estômatos e à diminuição do gradiente de pressão do vapor d'água entre a folha e o ambiente.
- III A partir das 16 h, a transpiração começa a diminuir, pois a planta não consegue absorver água do solo na mesma intensidade que transpira. Há o estabelecimento de um déficit hídrico interno, diminuição na turgescência, os estômatos diminuem a abertura e a transpiração diminui.

Assinale a opção correta.

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

QUESTÃO 34



M. Bouvy et al. *Ciência Hoje*, v. 26, n.º 154, p. 68.

O gráfico acima mostra a variação de clorofila *a* no açude Ingazeira – PE nos anos 1997 e 1998, a partir de coletas mensais feitas, buscando obter maiores informações a respeito da proliferação de cianobactérias nos açudes do Nordeste. Com relação aos dados contidos no gráfico e à problemática nele retratada, julgue os itens abaixo.

- I A partir do gráfico, é possível concluir que o açude apresentava, no primeiro semestre de 1998, uma zona eufótica e uma zona afótica.
- II As florações de cianobactérias em açudes representam problema de saúde pública por produzirem substâncias neurotóxicas e hepatotóxicas
- III Após um período de floração das cianobactérias, pode-se prever um aumento no teor de oxigênio dissolvido.
- IV O fenômeno da proliferação excessiva de cianobactérias é anual e não tem relação com o fenômeno *El Niño* do final de 1997.

A quantidade de itens certos é

- A** 0. **B** 1. **C** 2. **D** 3. **E** 4.

QUESTÃO 35

A cobertura vegetal da região semi-árida do Nordeste brasileiro é conhecida por caatinga, que é um tipo singular de vegetação xerófila tropical. Em tupi-guarani, caatinga que dizer mata rala. Em virtude das características climáticas, a caatinga apresenta características adaptativas particulares, que evidenciam a beleza e a resistência da vida às condições adversas e, por outro lado, expõe sua fragilidade às ações antrópicas. A respeito da caatinga e sua importância regional, assinale a opção **incorreta**.

- A** As plantas apresentam mecanismos especiais de abertura e fechamento dos estômatos e processo fotossintético com absorção diurna de CO₂, para se adaptarem ao semi-árido.
- B** Entre as estruturas adaptativas das plantas às condições climáticas, podem-se citar as folhas modificadas em espinhos, folhas cerificadas e troncos suberificados.
- C** Toda desertificação provoca a diminuição da biodiversidade, mas nem toda diminuição da biodiversidade é devida à desertificação.
- D** A caatinga apresenta potencial de criação de animais silvestres, como a ema, para suprir a população local com proteína animal.
- E** O padrão fisionômico e florístico da caatinga é alterado pelas áreas de exceção circunscritas aos enclaves de matas das serras úmidas e matas ciliares que recobrem as margens aluviais.

QUESTÃO 36

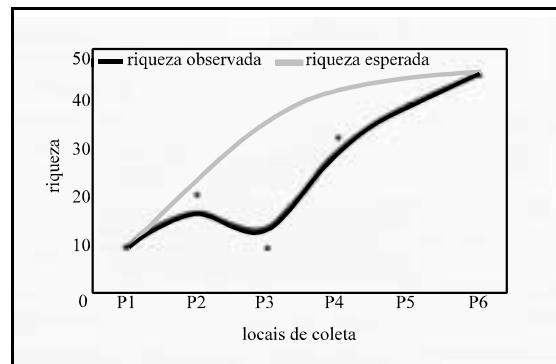
A foz do São Francisco, no extremo sul do estado de Alagoas, surpreende hoje não só pela beleza de seu encontro com o oceano, mas sobretudo pela variedade de paisagens nessa região. O velho Chico chega à foz com força, impondo respeito a quem navega. Penetra o oceano, adoçando suas águas por muitas léguas e pintando-lhe o verde com suas cores barrentas.

Valéria Salles (coord). *Guia do meio ambiente*. Litoral de Alagoas. Maceió, Projeto IMA/GTZ, 1995, p.68-9.

Considerando o importante trecho da costa brasileira citado no texto acima, assinale a opção **incorreta**.

- A** A foz do rio São Francisco é constituída por um amplo delta.
- B** As formas atuais do relevo na foz incluem terraços marinhos, planícies marinha, fluvial e fluviomarinha, dunas móveis e fixas e superfícies pantanosas, todas limitadas pelos tabuleiros costeiros.
- C** A foz do rio São Francisco é um ambiente eutrófico.
- D** A introdução de espécies exóticas para criação, como o camarão japonês *Penaeus japonicus*, na região, deve produzir desequilíbrios ecológicos limitados às interações competitivas com espécies nativas de camarões.
- E** Segundo a biologia reprodutiva do camarão, deduz-se que a região próxima da foz do rio São Francisco deva ser um local de desova.

QUESTÃO 37

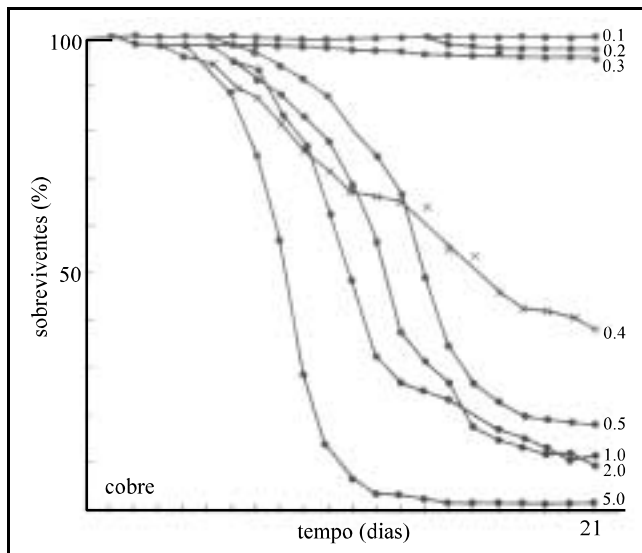


Projeto Manuelzão – UFMG. In: *Ciência Hoje*, v. 29, n.º 173, julho/2001, p. 69.

O gráfico acima, que apresenta o número esperado e o número observado de espécies de peixes na bacia do rio das Velhas, foi montado a partir de dados coletados pelo Projeto Manuelzão, da UFMG. Nele, considere que o ponto P3 se situa após a entrada dos tributários Arrudas e Onças e que o ponto P4 se situa após a entrada do seu afluente, o rio Cipó. Com base nessas informações, assinale a opção **correta**.

- A** O rio das Velhas apresenta homogeneidade em termos de diversidade ao longo de seu curso.
- B** Em termos físico-químicos, os tributários Arrudas e Onças devem ter o mesmo perfil do rio das Velhas.
- C** O Cipó deve ser um rio impactado.
- D** No ponto P3, em período chuvoso, pode ocorrer grande mortalidade de peixes.
- E** Nos modelos de bacia hidrográfica, a diversidade de espécies deve ser maior no afluente que na calha principal.

Texto CE – questões 38 e 39



R. B. Clark. *Marine pollution*. Oxford: Clarendon Press, 1986, p. 76

O gráfico acima contém os dados de um ensaio de toxicidade do sulfato de cobre sobre o mexilhão *Mytilus edulis*. Os grupos de organismos foram submetidos a diferentes concentrações de sulfato de cobre (concentrações em ppm) por um período de 24 h, tendo sido transportados em seguida para água do mar não-contaminada, para monitoramento. As curvas se estabilizam após o 21.º dia de observação.

QUESTÃO 38

Em face das informações do texto CE, assinale a opção correta relativa ao experimento conduzido e à problemática da toxicidade.

- A Trata-se de um teste clássico de toxicidade padronizada.
- B O sulfato de cobre é uma toxina de efeito imediato.
- C Concentrações de sulfato de cobre de 2,0 ppm ou acima desse valor são capazes de provocar a morte de 100% dos mexilhões testados.
- D Concentração de sulfato de cobre de até 0,1 ppm não apresenta impacto sobre *Mytilus edulis*.
- E Quanto mais tóxica a substância, maior sua dose letal.

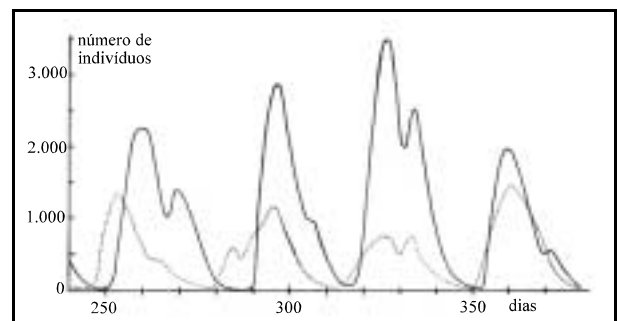
QUESTÃO 39

Ainda com relação aos dados do gráfico apresentado no texto CE, e considerando a efetividade do efeito, mesmo após o término da exposição à substância tóxica, o valor de LC50, em ppm, é igual a

- A 0,3.
- B 0,4.
- C 0,5.
- D 1,0.
- E 5,0.

QUESTÃO 40

Considere o gráfico abaixo, que mostra a flutuação de populações de imagos da mosca da carne *Lucilia cuprina*. As imagos recebem alimento à vontade: curva em traço cheio — as larvas recebem 50 g de alimento; curva em pontilhado — as larvas recebem somente 25 g de alimento.



R. Dajoz. *Ecologia geral*. Petrópolis: Vozes, 1973, p. 254 (com adaptações).

Com base nessas informações, assinale a opção **incorreta**.

- A Certamente, a densidade populacional é controlada pelo espaço.
- B Há um forte aumento de mortalidade quando a densidade de larvas é grande.
- C O experimento ilustra uma competição intraespecífica.
- D Certamente, a quantidade de alimento é um fator limitante.
- E As lições sobre dinâmica populacional extraídas do experimento podem ser aplicadas a populações de vida silvestre manejadas em criadouros ou unidades de conservação.