

34.

A mesma molécula - o RNA - que faturou o Nobel de Medicina ou Fisiologia na segunda-feira foi a protagonista do prêmio de Química entregue ontem. O americano Roger Kornberg, da Universidade Stanford, foi laureado por registrar em imagens o momento em que a informação genética contida no DNA no núcleo da célula é traduzida para ser enviada para fora pelo RNA - o astro da semana.

Esse mecanismo de transcrição, através do qual o RNA carrega consigo as instruções para a produção de proteínas (e por isso ele ganha o nome de RNA mensageiro), já era conhecido pelos cientistas desde a década de 50.

*(Girardi, G. Estudo de RNA rende o segundo Nobel - O Estado de S. Paulo, 5 out. 2006).*

A partir da leitura do trecho acima e de seu conhecimento de biologia molecular, assinale a alternativa **incorreta**.

- a) A produção de RNA mensageiro se dá por controle do material genético.
- b) No núcleo da célula ocorre transcrição do código da molécula de DNA para a de RNA.
- c) O RNA mensageiro leva do núcleo para o citoplasma instruções transcritas a ele pelo DNA.
- d) No citoplasma, o RNA mensageiro determina a sequência de aminoácidos apresentada por uma proteína.
- e) Cada molécula de RNA mensageiro é uma longa sequência de nucleotídeos idêntica ao DNA.

35. João, que era vegetariano, passou a consumir regularmente carne bovina. Exames médicos revelaram um aumento de uréia em seu organismo após a mudança de hábito alimentar, o que se deveu a

- a) aumento da ingestão de amido.
- b) diminuição da ingestão de proteínas.
- c) aumento da ingestão de proteínas.
- d) diminuição da ingestão de gorduras.
- e) aumento da ingestão de gorduras.

36. O estômato é uma estrutura encontrada na epiderme foliar, constituída por duas células denominadas células-guarda. Estas absorvem água quando há grande concentração de íons potássio em seu interior, o que leva o estômato a se abrir. Se o suprimento de água na folha é baixo, ocorre saída de íons potássio das células-guarda para as células vizinhas e, nesse caso, as células-guarda tornam-se

- a) flácidas, provocando o fechamento do estômato.
- b) flácidas, provocando a abertura do estômato.
- c) flácidas, não alterando o comportamento do estômato.
- d) túrgidas, provocando o fechamento do estômato.
- e) túrgidas, provocando a abertura do estômato.

## História

37.

*"No caso da Grécia, a evolução intelectual que vai de Hesíodo [séc. VIII a.C.] a Aristóteles [séc. IV a.C.] pareceu-nos seguir, no essencial, duas orientações: em primeiro lugar, estabelece-se uma distinção clara entre o mundo da natureza, o mundo humano, o mundo das forças sagradas, sempre mais ou menos mesclados ou aproximados pela imaginação mítica, que às vezes confunde esses diversos domínios (...)."*

Jean-Pierre Vernant. *Mito e pensamento entre os gregos*. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1990, p. 17

A partir da citação acima e de seus conhecimentos, pode-se afirmar que, no período indicado, os gregos

- a) separavam completamente a razão do mito, diferenciando a experiência humana de suas crenças irracionais.
- b) acreditavam em seus mitos, relacionando-os com acontecimentos reais e usando-os para entender o mundo humano.
- c) definiram o caráter irracional do ser humano, garantindo plena liberdade de culto e crença religiosa.
- d) privilegiavam o mundo sagrado em relação ao humano e ao natural, recusando-se a misturar um ao outro.
- e) defendiam a natureza como um reino intocável, tomando o homem como um risco para o bem-estar do mundo.

Leia o texto a seguir para responder às questões 38 e 39.

*"Nos tempos de São Luís, as hordas que surgiam do leste provocam terror e angústia no mundo cristão. O medo do estrangeiro oprime novamente as populações. No entanto, a Europa soubera digerir e integrar os saqueadores normandos. Essas invasões tinham tornado menos claras as fronteiras entre o mundo pagão e a cristandade e estimulado o crescimento econômico. A Europa, então terra juvenil, em plena expansão, estendeu-se aos quatro pontos cardeais, alimentando-se, com voracidade, das culturas exteriores. Uma situação muito diferente da de hoje, em que o Velho Continente se entrincheira contra a miséria do mundo para preservar suas riquezas."*

Georges Duby. *Ano 1000 ano 2000. Na pista de nossos medos*.

São Paulo:

Editora da Unesp, 1998, p. 50-51

38. Luís IX (ou São Luís) governou a França de 1226 a 1270. Podem-se associar as "hordas [bandos de bárbaros ou de desordeiros] que surgiam do leste" aos:

- a) hunos que, liderados por Átila a partir de 433, avançaram violentamente até as penínsulas Balcânica e Itálica.
- b) grupos de nômades oriundos do Império Romano do Ocidente, no momento de sua desintegração, na segunda metade do século V.
- c) mongóis que, vindos da Ásia, atingiram, até 1250, a Hungria e a Polônia, devastando as terras por onde passavam.
- d) grupos de africanos trazidos das colônias portuguesas do litoral atlântico para o trabalho escravo nos séculos XVI e XVII.
- e) vikings que, após realizarem invasões e saques, se integraram, no século X, à cultura e ao comércio da Europa mediterrânea.

**39.** Muitas vezes originadas em preconceitos, as razões do temor dos europeus em relação aos estrangeiros, na Idade Média e na atualidade, relacionam-se respectivamente à

- a) pequena população de então e à forte explosão demográfica de hoje, principalmente nos países mais ricos.
- b) baixa capacidade de defesa do ocidente europeu medieval e ao atual aumento da imigração originária de antigas colônias.
- c) pobreza e carência de qualquer unidade religiosa de antes e ao atual apogeu político, cultural e militar.
- d) divisão em variados grupos étnicos e religiosos no passado e à ameaça presente de uma unificação católica.
- e) precariedade do conhecimento técnico-científico medieval e à atual liderança mundial nas pesquisas tecnológicas.

**40.** Muitos europeus emigraram para o Brasil e para os países da América Hispânica da metade do século XIX em diante. Esses fluxos de imigração

- a) variaram conforme sua procedência, seus motivos e destinos, e em certos casos foram provocados por perseguições políticas nos países de origem (sobretudo de anarquistas e socialistas).
- b) ofereceram uma alternativa para a substituição da mão-de-obra escrava, em declínio em toda a América Latina desde que a Espanha impôs leis de proibição do tráfico de africanos pelo Atlântico.
- c) impediram a formação de identidades nacionais, uma vez que provocaram mudanças profundas na formação étnica e cultural dos países latino-americanos (principalmente no Brasil e na Argentina).
- d) iniciaram a industrialização e a agricultura no Brasil e na América Hispânica, pois os imigrantes, em sua maioria, traziam capitais e conhecimento tecnológico adequados à renovação econômica.
- e) foram ocasionais e descontrolados, e, na maior parte dos casos, revelavam as más condições sociais e econômicas dos países de origem e o fascínio pela oportunidade de obter terras para produção de subsistência.

**41.** *“O suicídio de Vargas não interrompeu um possível golpe udenista, tanto que Café Filho assumiu a Presidência da República e governou com um ministério conservador. A grande derrota da direita, aí sim, foi em outubro de 1955, quando Juscelino Kubitschek venceu as eleições presidenciais em aliança com João Goulart. A crise de 1961 acabou fortalecendo a democracia como valor fundamental da República.”*

Marco Antonio Villa. *Jango. Um perfil (1945-1964)*. São Paulo: Globo, 2004, p. 240

A partir dos vários episódios políticos relacionados pelo texto e de seus conhecimentos sobre o período 1945-1964, pode-se afirmar que a

- a) disputa entre direita e esquerda se expressava no confronto que opunha militares e políticos da UDN (União Democrática Nacional) a partidários do PSD (Partido Social Democrático), as duas principais forças políticas da época.
- b) morte de Getúlio Vargas, ao contrário do que a história oficial conta, foi provocada por uma ação conservadora de políticos ligados ao PTB (Partido Trabalhista Brasileiro).
- c) vitória eleitoral de Juscelino Kubitschek e João Goulart, políticos de esquerda, favoreceu a imediata realização do golpe militar de direita que impediu a posse de JK e depôs Goulart da Presidência em 1964.
- d) renúncia de Jânio Quadros, em 1961, provocou uma profunda crise política e, apesar de tentativas golpistas, negociações políticas asseguraram o respeito à Constituição e a posse do Vice-Presidente João Goulart.
- e) eleição presidencial de 1955 definiu o fim da influência varguista, dado o apoio que os sindicatos e as centrais operárias deram à candidatura de João Goulart à Presidência da República.

**42.** O “mundo globalizado” de hoje representa, segundo algumas opiniões, maior liberdade e universalização de valores democráticos; segundo outras, hegemonia ocidental, padronização e perda de identidade. São exemplos adequados a cada uma dessas opiniões, respectivamente, a

- a) atuação da ONU (Organização das Nações Unidas) como mediadora nos conflitos internacionais e o surgimento de novos países no Leste Europeu.
- b) abertura da economia chinesa a investimentos estrangeiros e o surgimento de Estados islâmicos no norte da África e no Oriente Médio.
- c) aceitação por todos os governos do princípio de liberdade de imprensa e a derrubada do Taleban no Afeganistão.
- d) regularidade das eleições presidenciais diretas na América Latina e o recente teste nuclear realizado pela Coreia do Norte.
- e) ampla circulação de informações possibilitada pela internet e a intervenção militar norte-americana no Iraque.