



## REDAÇÃO/DISCURSIVAS – RESOLUÇÃO

### QUESTÕES DISCURSIVAS – A

#### 01) Respostas esperadas

Fórmulas:  $F_G = \frac{G \cdot M \cdot m}{d^2}$ ;  $\frac{T^2}{d^3} = \text{cte}$ ;  $v = \lambda \cdot f$

a) Satélites situados à mesma altitude possuem a mesma velocidade orbital, pois a velocidade orbital depende da massa da terra (m), da constante gravitacional (g) e da distância do satélite ao centro da terra (d). Outro detalhe prático, se estão na mesma altitude e as velocidades fossem diferentes eles colidiriam.

$$b) \frac{T_A^2}{R_A^3} = \frac{T_B^2}{R_B^3} \rightarrow \frac{T_A^2}{T_B^2} = \left(\frac{R_A}{R_B}\right)^3 \rightarrow \frac{T_A^2}{T_B^2} = \left(\frac{2R}{4R}\right)^3 \rightarrow \frac{T_A^2}{T_B^2} = \frac{1}{8} \Rightarrow \frac{T_A}{T_B} = \frac{\sqrt{2}}{4}$$

c)  $v = \lambda \cdot f$   
 $3 \cdot 10^8 = \lambda \cdot 4 \cdot 10^9$   
 $\lambda = 7,5 \cdot 10^{-2} \text{ m}$

d) O comprimento de onda dessa faixa de frequência é tal que as ondas seriam facilmente refletidas na ionosfera ou sofreriam muita interferência ao atravessá-la.

#### 02) Respostas esperadas

a) De uma maneira geral os furacões ocorrem em áreas de transição entre baixas e médias latitudes (entre 20° e 30°), principalmente no Hemisfério Norte. São áreas que em função da maior incidência de calor solar, durante o verão, apresentam baixas pressões atmosféricas. O calor provoca um superaquecimento das águas oceânicas superficiais, dando origem às correntes de ar quente convectivas que turbilhonam e originam os furacões.

b) A rota constante no mapa mostra uma intensificação do furacão no sentido da costa sul dos EUA, enfraquecendo em direção ao interior do território do país, quando as temperaturas e o atrito do solo se alteram e o furacão se transforma numa tempestade tropical (TT).

c) Os furacões causam destruição de moradias, perdas de vidas, atingem as atividades produtivas (da lavoura e das indústrias), geram desemprego e consideráveis perdas econômicas. Obras públicas como vias de transportes, pontes, barragens correm o risco de destruição. Quanto mais pobre o país, piores são os efeitos da passagem do furacão. Países como o Haiti, a República Dominicana e Cuba são duramente atingidos.

d) Os furacões são comuns em áreas oceânicas, em golfos, possuem um diâmetro maior e uma velocidade de rotação menor e duram alguns dias, enquanto os tornados são mais comuns em regiões interioranas, possuem um diâmetro menor e uma velocidade de rotação geralmente maior que os furacões.

### 03) Respostas esperadas

- a) Éster
- b) (a) acíclica, normal, saturada e heterogênea; (b) aberta, ramificada, saturada e heterogênea; (c) acíclica, normal, saturada e heterogênea; (d) aberta, ramificada, saturada e heterogênea.
- c)  $sp^3$  e  $sp^2$ .
- d) Apresenta (sim). 2 compostos ativos.

### 04) Respostas esperadas

Nas respostas deverão constar parcialmente os termos, expressões, situações e seus assemelhados sugeridos abaixo para os itens:

- a) Sistema de capitânicas hereditárias, doação de sesmarias, herança colonial do sistema latifundiário, leis favoráveis aos proprietários, Lei de Terras, herança do escravismo e do desprezo ao trabalhador rural, coronelismo, valorização da atividade agrícola em detrimento das atividades comerciais e industriais urbanas, ineficiência e insuficiência de programas governamentais de reforma agrária etc.
- b) Expulsão de pequenos proprietários, endividamento destes, invasão e apropriação de terras devolutas ou pertencentes às tradicionais comunidades que não possuem registros cartoriais, grilagem, concorrência desfavorável ao pequeno produtor, secas, migrações internas, avanços tecnológicos e não absorção da mão de obra rural, ausência ou insuficiência de educação voltada às comunidades e atividades rurais, ex-agricultores não especializados em serviços urbanos, excesso de mão de obra nos centros urbanos, desemprego urbano, exclusão social, marginalização social, favelização, precarização de serviços públicos em comunidades periféricas, especulação imobiliária, sem-tetos, violência policial, cooptação para o crime, pouco acesso à Justiça, invasões urbanas, reintegração de posse etc.
- c) Atividade responsável pela fixação dos trabalhadores no campo, produção de gêneros de subsistência voltados ao mercado interno, maior desenvolvimento sustentável, agricultura orgânica, poucos recursos governamentais e do sistema financeiro entre outros.
- d) Gera muitas divisas, mas poucos empregos, altamente tecnológico, destaque brasileiro na produção mundial, poder da bancada ruralista no Congresso Nacional, contrário à reforma agrária, permissividades legais às questões ambientais, desmatamentos, invasão de reservas naturais, utilização excessiva de agrotóxicos e de fertilizantes químicos, descompasso com o desenvolvimento sustentável, conflitos com pequenos proprietários entre outros.