

RESPOSTAS E COMENTÁRIOS

01) **Resposta:** C

- a) **Incorreta.** O personagem assaltado apresenta uma expressão coloquial para se desculpar: *Foi mal*.
- b) **Incorreta.** A variante é sociocultural.
- c) **Correta.**
- d) **Incorreta.** Variação de estilo é para pessoas que se comunicam de acordo com o ambiente. Elas conhecem o modo formal de falar, adequando assim a comunicação ao lugar, ao interlocutor e ao assunto. Não é o caso do bandido.
- e) **Incorreta.** A expressão *Foi mal* corresponde ao linguajar coloquial. Para expressar-se de maneira culta, o personagem deveria usar a palavra *desculpa*.

02) **Resposta:** E

- a) **Incorreta.** Há diferença semântica. Sem artigo quer dizer qualquer arte, qualquer investigação, qualquer ação, qualquer escolha. Com artigo indica completude, inteireza.
- b) **Incorreta.** Não é questão de estilo, não há como manter o mesmo sentido da expressão quando se desloca o pronome. A expressão *certa diversidade* significa *qualquer diversidade*; já *diversidade certa* significa a *diversidade verdadeira, correta*.
- c) **Incorreta.** Por questão de elegância textual, a omissão do termo é correta; pois a elipse dos termos *o fim* (neste caso) é autorizada pela gramática.
- d) **Incorreta.** O pronome relativo *que* ajuda o redator a evitar a repetição lexical. Portanto, ele é um recurso linguístico que substitui as expressões em destaque, configurando, assim, um anafórico, pois resgata informações já mencionadas.
- e) **Correta.**

03) **Resposta:** A

A única alternativa que faz referência à terra (pátria) é a letra A, as demais alternativas vêm carregadas de pessimismo típico dos Byronianos, ou ainda, como na letra C, extraído do poema de Castro Alves, a angústia diante da vida.

04) **Resposta:** C

Além das semelhanças apresentadas na alternativa, os dois artistas, Camões e Botticelli, são renascentistas.

05) **Resposta:** B

A personagem, como dito no enunciado, expressa seu sentimento. Isso também pode ser observado pelo uso da primeira pessoa.

06) **Resposta:** C

O texto, que trata da arte brasileira, defende a tese segundo a qual as manifestações artísticas europeias e ameríndias aproximam-se na medida em que são resultados do impulso humano.

07) **Resposta:** E

Considerando uma tendência inclusiva acerca da relação entre arte e educação, pode-se afirmar, sim, que artesanato é arte e que os produtores dessa modalidade artística refletem, em suas obras, determinada formação cultural.

08) Resposta: A

O enunciado da alternativa **a** é uma paráfrase do texto que serve de suporte à figura em destaque nesta questão.

09) Resposta: C

- a) **Incorreta.** Segundo o texto, Adele Bloch-Bauer foi uma importante patrona de Klimt – [...] *Adele Bloch-Bauer, an important patron of the artist [Gustav Klimt]*. Em outras palavras, Adele Bloch-Bauer ajudou a financiar o artista, mas não foi sua empregadora.
- b) **Incorreta.** De acordo com o texto, no quadro, Adele Bloch-Bauer está usando um opulento vestido. Além disso, os blocos abstratos sugerem um ambiente doméstico ricamente decorado. Isso se vê em: *Her towering figure, in opulent dress, is set against a jewel-toned backdrop of nearly abstract patterned blocks that suggest a richly decorated domestic interior.*
- c) **Correta.** A alternativa está correta, como é possível ver no seguinte trecho: *Completed in 1912, the composition emphasizes Bloch-Bauer's social station within Vienna's cultural elite.* O trecho afirma, inclusive, que o retrato pintado por Klimt enfatiza essa posição social de destaque de Adele Bloch-Bauer.
- d) **Incorreta.** Segundo o texto, Gustav Klimt não trabalhou para Ferdinand Bloch-Bauer, marido de Adele. Na verdade, Klimt viveu e trabalhou em Viena, cidade na qual Ferdinand mantinha negócios, como mostra o seguinte trecho: *Adele Bloch-Bauer was the wife of Ferdinand Bloch-Bauer, a wealthy industrialist in Vienna, where Klimt lived and worked.*
- e) **Incorreta.** O texto não afirma que Adele era próxima dos nazistas nem que deu a eles o quadro em questão, mas que, em 1938, os nazistas confiscaram, entre outras obras de arte, o quadro da coleção da família Bloch-Bauer, que só foi devolvido em 2006, após muitas negociações – *In 1938, the Nazis took possession of this portrait along with other works of art in the Bloch-Bauer family's collection [...]. In 2006, after years of legal negotiations, the works were returned to the Bloch-Bauer heirs [...].*

10) Resposta: B

- a) **Incorreta.** Segundo o texto, os irmãos Othman cresceram em um campo de refugiados na Síria, de onde fugiram após a eclosão da guerra civil.
- b) **Correta.** O problema identificado no texto refere-se às dificuldades que os refugiados da Síria enfrentam ao migrar para outros países. Isso se comprova no fato de os irmãos terem saído da Síria para o Brasil em busca de refúgio e de terem recebido alguma ajuda da comunidade sírio-libanesa.
- c) **Incorreta.** Em nenhum momento o texto afirma que os irmãos deixaram sua terra natal em busca de emprego. Na verdade, o texto apenas afirma que, em São Paulo, os Othman não possuem um emprego formal: eles vendem falafel nas ruas da cidade e têm o sonho de abrir um restaurante.
- d) **Incorreta.** Em momento algum o texto trata de crise econômica – mas assinala a pobreza em que vivem os irmãos Othman em São Paulo, enfatizando que moram em um edifício abandonado e possuem um trabalho informal.
- e) **Incorreta.** Embora os irmãos morem em um edifício abandonado, esse não é o foco do texto. Na verdade, essa informação serve para contextualizar o modo de vida dos refugiados sírios em São Paulo.

Ciências da natureza e suas tecnologias**Questões de 11 a 23****11) Resposta: A**

- a) **Correta.**
- b) **Incorreta.** Endoderma forma revestimento interno dos tubos digestório e respiratório, além de fígado e pâncreas.
- c) **Incorreta.** Arquêntero origina o tubo digestório.
- d) **Incorreta.** Blastóporo origina boca ou ânus.
- e) **Incorreta.** Bastocele é apenas a cavidade da blástula, não formando nenhuma estrutura no animal.

12) Resposta: C

- a) **Incorreta.** Tecido cartilaginoso reveste articulações e forma traqueia e laringe, por exemplo.
- b) **Incorreta.** TCPD frouxo forma a derme e preenche espaços entre órgãos e músculos.
- c) **Correta.**
- d) **Incorreta.** Tecido muscular forma órgãos internos, coração e musculatura que reveste o esqueleto.
- e) **Incorreta.** Tecido hematopoiético fabrica células sanguíneas.

13) Resposta: B

- a) **Incorreta.** Segundo o texto, na diluição o paciente recebe menos cópias do vírus na vacina; já no fracionamento, a dose é menor. O princípio da eficácia é praticamente o mesmo, teoricamente.
- b) **Correta.**
- c) **Incorreta.** Mesmo que muitos os considerem não vivos, acelulares, os vírus possuem material genético (DNA ou RNA, alguns recentemente descobertos possuindo ambos).
- d) **Incorreta.** Vários primatas, como saguis, bugios, macacos-pregos, podem contrair o vírus, desenvolver a doença e ser letal.
- e) **Incorreta.** Os tipos virais são diferentes para cada enfermidade, sendo necessários vários tipos de anticorpos para cada doença ou suas variações. Cada doença necessita seu tipo específico de vacina, independentemente se a maneira de contágio coincidir.

14) Resposta: C

- a) **Incorreta.** Nem todos os problemas e/ou doenças são contagiosas ou relacionadas a agentes parasitários como vírus, bactérias, protozoários, fungos. Algumas que estão fora desse tipo de diagnóstico: esquizofrenia, cleptomania, hipocondria, dentre outras.
- b) **Incorreta.** Existem vírus, como o HPV (Papiloma Vírus Humano) e alguns tipos de hepatite, que podem estar relacionados ao desenvolvimento de determinados tipos de câncer (colo uterino, ânus, pênis, fígado).
- c) **Correta.**
- d) **Incorreta.** Várias possuem imunização através de vacinas muito eficazes, várias delas aplicadas já na infância, como é o caso do sarampo, tuberculose, caxumba, rubéola, coqueluche, difteria, etc. Sempre é bom reforçar os demais métodos de prevenção das enfermidades em geral.
- e) **Incorreta.** Algumas são bem conhecidas por possuírem subtipos, como a gripe (*Influenza A*, *Influenza B*) e a hepatite (A, B, C).

15) Resposta: C

- a) **Incorreta.** A utilização de um rolamento é para diminuir o atrito e, com isso, aumentar o tempo de giro.
- b) **Incorreta.** Como os pontos A e B giram juntos, ou seja, completam uma volta no mesmo tempo, o ponto mais longe do centro (B) percorre uma distância maior do que o ponto mais perto do eixo (A), desenvolvendo o ponto B uma velocidade maior que o ponto A.
- c) **Correta.** Os pontos A e B descrevem ângulos iguais em tempos iguais, tendo assim velocidades angulares iguais.
- d) **Incorreta.** Os pontos A e B completam uma volta no mesmo tempo, tendo, assim, o mesmo período.
- e) **Incorreta.** A velocidade diminui porque a energia cinética se transforma predominantemente em energia térmica por causa do atrito, que não é eliminado.

16) Resposta: C

No gráfico da posição (s) em função do tempo (t), o módulo da velocidade é dado pela tangente da inclinação da reta (ângulo da reta em relação à horizontal). Como a tangente para ângulos do primeiro quadrante aumenta à medida que o ângulo aumenta e o trecho compreendido entre t_2 e t_3 é o que apresenta a maior inclinação, logo, nesse trecho a bolinha apresentou a maior velocidade.

17) Resposta: C

- a) **Incorreta.** O valor da aceleração da gravidade é o mesmo.
- b) **Incorreta.** As balanças estavam sendo utilizadas de forma incorreta.
- c) **Correta.**
- d) **Incorreta.** As balanças registram menos porque parte do seu peso comprime a bandeja.
- e) **Incorreta.** O dono do restaurante terá prejuízo, pois a balança marca menos. Já o dono da farmácia realmente terá clientes mais felizes.

18) Resposta: E

Quanto maior for a diferença entre a massa do canhão e do projétil, maior será a velocidade inicial de lançamento do projétil.

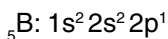
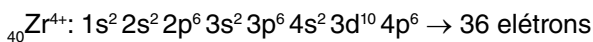
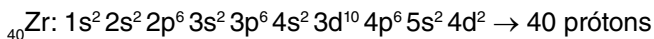
19) **Resposta:** B

- a) **Incorreta.** A água líquida não é capaz de tirar odores de ambientes.
- b) **Correta.** Tanto a água como a amônia possuem pares de elétrons livres no elemento central, tornando-se assimétricas e polares, apresentando geometrias piramidal e angular, respectivamente.
- c) **Incorreta.** As duas moléculas são polares, e a amônia é piramidal.
- d) **Incorreta.** As duas moléculas são polares.
- e) **Incorreta.** Segundo o texto, o limão e a laranja só disfarçam o mau cheiro.

20) **Resposta:** D

- a) **Incorreta.** O pH desses refrigerantes fica abaixo de 3.
- b) **Incorreta.** O ácido fosfórico, quando em meio aquoso, sofre ionização em três etapas, formando assim 3 H⁺.
- c) **Incorreta.** Esse ácido não produz gás, inclusive o texto não comenta sobre o gás nos refrigerantes.
- d) **Correta.** O ácido fosforoso, quando em meio aquoso, sofre ionização em duas etapas, formando assim dois íons H⁺, pois é uma exceção, sendo um diácido.
- e) **Incorreta.** O ácido fosfórico é um triácido, mas o fosforoso é diácido e o hipofosforoso é um monoácido.

21) **Resposta:** E



Camada de valência: 3 elétrons

22) **Resposta:** B

- Ge – Possui maior raio, pois encontra-se no período com maior número de camadas da eletrosfera e em seu período é o que apresenta menor número atômico.
- F – Possui maior energia de ionização, pois é o que apresenta o maior número de elétrons em sua camada de valência, portanto mais próximo à estabilidade e de sua família é o que apresenta o menor número atômico.

Ciências humanas e suas tecnologias

Questões de 23 a 35

23) **Resposta:** B

- a) **Incorreta.** Dentre as polêmicas em torno da Reforma da Previdência destaca-se o prolongamento da contribuição. A análise do gráfico também permite verificar que as gravações da JBS provocaram o esfriamento do debate e a consequente perda de relevância do tema no Congresso Nacional.
- b) **Correta.**
- c) **Incorreta.** A Reforma não promete aposentadoria integral e propõe um teto. Antes das gravações divulgadas pela mídia, o governo possuía mais apoio para a Reforma, que era um tema mais relevante no Congresso Nacional.
- d) **Incorreta.** Embora a inversão da pirâmide etária esteja entre as justificativas para defender a Reforma, o texto não apresenta um tratamento igualitário para a população do país. Funções públicas, trabalhos perigosos ou insalubres garantem aposentadoria diferenciada do texto base.
- e) **Incorreta.** Não existe unanimidade sobre a Reforma da Previdência apresentada pelo atual governo. Essa situação é tão complexa que, após a crise política instituída pelas delações da JBS, as menções diminuíram no Congresso. Para atingir os 308 votos de aprovação, no Congresso o governo demanda mais força política do que apresenta nesse momento.

24) Resposta: E

- a) **Incorreta.** Contrariamente ao que afirma a proposição, Donald Trump não intenciona integrar fronteiras do NAFTA, mas sim reforçar as barreiras de contenção de imigrantes na fronteira entre EUA e México.
- b) **Incorreta.** Devido ao fato de a chanceler alemã, Angela Merkel, se opor a Donald Trump e defender que os países ricos acolham e integrem em suas sociedades os refugiados de guerra.
- c) **Incorreta.** Já que um dos princípios motivadores do BREXIT (sigla referente à saída da Grã-Bretanha da União Europeia) foi a crítica à livre circulação de pessoas estabelecida pelo Acordo Schengen.
- d) **Incorreta.** Pelo fato de o muro em questão ter sido construído pelo governo israelense para impedir a passagem de imigrantes palestinos.
- e) **Correta.** Pelo fato de apresentar uma interpretação mais precisa dos fatos e das representações da charge, que critica a mudança de postura de alguns países no que se refere à política de migração.

25) Resposta: A

- a) **Correta.** Refere-se ao principal evento bélico do Oriente Médio no momento em que se desdobrou em uma grave crise humanitária na região. De acordo com o Acnur, a Síria, que está em guerra há mais de seis anos, é o país de origem da maior porcentagem de refugiados do mundo. Até o final do ano passado, mais de 5,5 milhões de sírios atravessaram as fronteiras do país.
- b) **Incorreta.** Devido ao fato de os migrantes africanos terem como destino principal os países da União Europeia, que oferecem melhores perspectivas do ponto de vista econômico, político e social.
- c) **Incorreta.** Já que a América Latina sofre com conflitos armados em vários países, o que motiva os fluxos migratórios.
- d) **Incorreta.** Pelo fato de a Arábia Saudita não fazer fronteira com a Síria e não estar na rota de migração em direção à Europa. Quem lidera a recepção de refugiados no Oriente Médio é a Turquia, tendo acolhido quase 2,9 milhões de refugiados até o final de 2016. Esse elevado número se deve principalmente por ser vizinho de nações que procuram refúgio, como a Síria.
- e) **Incorreta.** Ao contrário do que se afirma, a Inglaterra implementa medidas que visam barrar a entrada de migrantes. A Alemanha é o país da Europa que mais acolhe refugiados, ficando em oitavo lugar em nível mundial com os cerca de 670 mil refúgios concedidos, número que dobrou ao longo de 2016. Além disso, é a nação que mais recebeu pedidos de refúgio, cerca de 722 mil apenas no ano passado.

26) Resposta: D

Para Platão, o homem é composto de corpo e alma, e a alma, que é imortal e já sabe tudo que há para saber, já esteve no mundo das ideias puras contemplando as ideias de todas as coisas, das quais nosso mundo material é uma cópia imperfeita. Quando presa em um corpo, a alma esquece de tudo quanto sabe, uma vez que os sentidos não permitem a alma lembrar de que sabe tudo quanto há para saber. Platão parte da concepção de Parmênides, segundo a qual *O ser é e o não ser não é*, o que significa que o que existe não pode vir a ser e nem deixar de ser, sendo eterno e imutável (as ideias puras), e só pode ser conhecido por meio da alma (razão), e não por meio dos sentidos do corpo, uma vez que o mundo material (sentidos) é uma cópia imperfeita do mundo das ideias puras (mundo verdadeiro), que só pode ser conhecido por meio da reflexão filosófica (razão).

27) Resposta: B

Aristóteles, em sua obra *Ética a Nicômaco*, afirma que o homem não nasce bom e justo, mas se torna bom e justo praticando ações boas e justas, e isso só é possível na pólis, uma vez que fora da pólis o homem é pouco mais que uma besta e fera selvagem. Para o autor as ações virtuosas são guiadas pela racionalidade, enquanto as ações viciosas são guiadas pela irracionalidade. Afirma que a virtude consiste no meio-termo, ou justa medida, entre o excesso e a falta e que a finalidade das ações virtuosas é a felicidade, que é a única coisa que buscamos como um fim em si mesmo, e não somente enquanto meio para algo mais.

28) **Resposta:** C

- a) **Incorreta.** O primeiro quadro foi desenvolvido de acordo com a concepção astronômica de Copérnico, enquanto o segundo se baseia nos estudos de proporção de Leonardo Da Vinci.
- b) **Incorreta.** Devido ao fato de as representações valorizarem uma visão racional para a compreensão do universo e da natureza humana.
- c) **Correta.** Já que do ponto de vista cultural o "mundo moderno" foi marcado pelo Renascimento, ou seja, pela retomada de valores da cultura clássica, greco-romana, como o racionalismo, o antropocentrismo e o individualismo, contrapondo-se às concepções medievais e clericais de conhecimento do universo e do homem.
- d) **Incorreta.** Pelo fato de as representações estarem vinculadas ao ideal racional de interpretação da natureza e da humanidade.
- e) **Incorreta.** Pelo fato de apresentar uma interpretação mais precisa dos fatos e das representações da charge, que critica a mudança de postura de alguns países no que se refere à política de migração.

29) **Resposta:** C

- a) **Incorreta.** Do ponto de vista de Santo Agostinho, a Igreja Católica era a principal fonte de verdade, opinião esta distante dos princípios contemporâneos do laicismo.
- b) **Incorreta.** Pelo fato de o ateísmo estar muito distante das afirmações expostas no texto de Santo Agostinho.
- c) **Correta.** Já que do ponto de vista cultural o "mundo moderno" foi marcado pelo Renascimento, ou seja, pela retomada de valores da cultura clássica, greco-romana, como o racionalismo, o antropocentrismo e o individualismo, contrapondo-se às concepções medievais e clericais de conhecimento do universo e do homem.
- d) **Incorreta.** Pelo fato de o pensamento renascentista exposto no texto por William Shakespeare estar ligado aos princípios racionais de interpretação do mundo.
- e) **Incorreta.** Pelo fato de apresentar uma interpretação imprecisa do pensamento místico de Santo Agostinho, mais ligado à concepção divina e distante dos prazeres da carne.

30) **Resposta:** D

- a) **Incorreta.** Fica claro no texto a perda de fiéis do catolicismo no Brasil, entre os anos de 2014 e 2016.
- b) **Incorreta.** Ao longo de sua história a Igreja Católica sofreu divisões e, conseqüentemente, a perda de fiéis em 1054, com o Cisma do Oriente, e no século XVI, com o movimento da Reforma Protestante.
- c) **Incorreta.** Em 1054, o cristianismo sofreu sua primeira grande divisão com o chamado Cisma do Oriente, surgindo a Igreja Ortodoxa.
- d) **Correta.** No século XVI, ocorreu o movimento que rompeu a unidade do Cristianismo na Europa, centrado pela Igreja Católica Apostólica Romana. A esse movimento dá-se o nome de Reforma, e em função dessa divisão surgiram as chamadas Igrejas Protestantes.
- e) **Incorreta.** A Contrarreforma foi o movimento de reação do catolicismo mediante a perda de fiéis para o protestantismo. Martinho Lutero liderou um dos movimentos reformistas que fez surgir a Igreja Luterana.

31) **Resposta:** B

A quadrilha pode ser considerada uma dança folclórica porque ela carrega tradições e costumes de determinados povos ou regiões. Segundo o texto, a dança quadrilha teve origem nos salões franceses, sendo posteriormente difundida por toda a Europa e chegando também ao Brasil. Aqui, porém, perdeu-se o caráter aristocrático e a quadrilha ganhou popularidade, sofrendo adaptações regionais.

32) **Resposta:** B

A venda colocada na imagem associada a uma cabeça humana robotizada representa conotativamente o lado oculto da internet (ou seja, a omissão de informações), que, "cego", o usuário da internet é incapaz de descobrir.

33) **Resposta:** B

- a) **Incorreta.** Ao longo da história, o continente europeu foi palco de vários conflitos.
- b) **Correta.**
- c) **Incorreta.** A economia chinesa está pautada nas exportações e na abertura para investimentos estrangeiros.
- d) **Incorreta.** Os países emergentes pertenciam ao grupo do terceiro mundo, expressão típica do período geopolítico do mundo bipolar, como também o segundo mundo, do qual faziam parte os países socialistas.
- e) **Incorreta.** O governo Trump não é totalmente liberal, não tem unanimidade interna e grande popularidade. Esse governo tem tomado várias medidas antipáticas, por exemplo, a questão da revisão do acordo para a redução na emissão de gases estufa, a política de imigração, etc.

34) **Resposta:** C

- a) **Incorreta.** Os escudos fazem parte da crosta terrestre.
- b) **Incorreta.** As formações sedimentares são compostas por sedimentos residuais de outras rochas e nelas encontramos reservas de minerais fósseis.
- c) **Correta.**
- d) **Incorreta.** A rochas sedimentares não são as mais antigas, e sim de formação recente.
- e) **Incorreta.** O conhecimento do interior do planeta é obtido por meios indiretos devido à elevada temperatura, o grau geotérmico.

35) **Resposta:** A

Matemática e suas tecnologias

Questões de 36 a 40

36) **Resposta:** E

Volume de água na caixa = 128 m^3 e $v(t) = 32t - 2t^2$.

$$128 = 32t - 2t^2 \rightarrow 2t^2 \rightarrow 32t + 128 = 0 \quad (:2) \rightarrow t^2 - 16t + 64 = 0 \rightarrow t = 8 \text{ horas.}$$

Como a drenagem iniciou às 09 horas, a caixa estará completamente vazia às 17 horas.

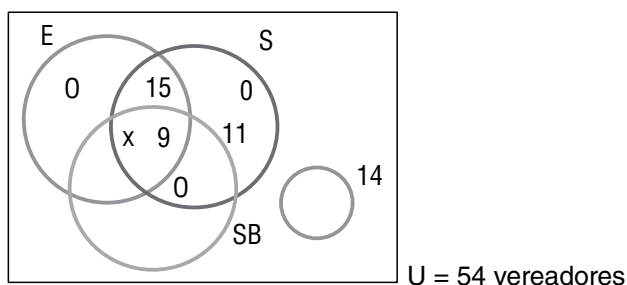
37) **Resposta:** C

Como o aumento de 13% foi somente sobre a mensalidade do homem, vamos então calcular esse aumento:

$$13\% \text{ de } 425 = 0,13 \times 425 = 55,25, \text{ logo a nova mensalidade do homem} = 425 + 55,25 = 480,25.$$

Portanto, a despesa para com toda a família será de $480,25 + 425 + (4) \cdot 228 = \text{R}\$1817,25$.

38) **Resposta:** A

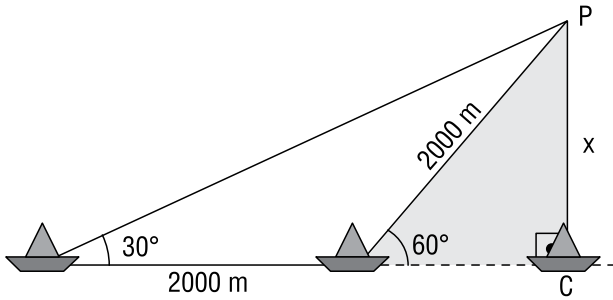


$$x + 15 + 9 + 11 + 14 = 54 \Leftrightarrow x + 49 = 54 \Leftrightarrow x = 5.$$

$$S_b = x + 9 + 11 = 5 + 20 = 25$$

Portanto, são 25 vereadores inscritos na comissão de Saneamento Básico.

39) Resposta: B



ΔABP é isósceles ($AB = BP = 2000$)

No ΔPBC , temos:

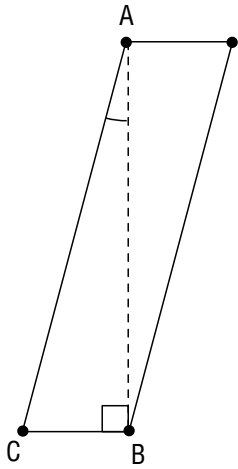
$$\text{sen } 60^\circ = \frac{d}{2000}$$

$$\frac{\sqrt{3}}{2} = \frac{d}{2000}$$

$$d = 1000\sqrt{3} \text{ m}$$

40) Resposta: E

Considere a vista lateral de uma das torres Puerta de Europa.



Do triângulo ABC, obtemos:

$$\text{tg } \widehat{BAC} = \frac{\overline{BC}}{\overline{AB}} \Leftrightarrow \text{tg } 15^\circ = \frac{\overline{BC}}{114}$$

$$\Rightarrow \overline{BC} \cong 114 \cdot 0,26$$

$$\Leftrightarrow \overline{BC} \cong 29,64 \text{ m}$$