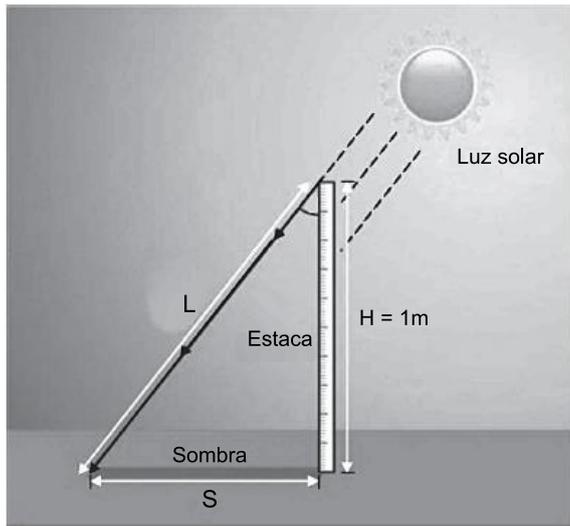


Lista 1- Movimentos da Terra I- Rotação

1. (Fgv 2022) Analise a imagem e o texto, que ilustram um experimento.



(<http://maths.ac-creteil.fr>. Adaptado.)

- 1º passo: colocar uma estaca de 1 metro no chão, ao meio-dia, na cidade A.
- 2º passo: medir o comprimento da sombra projetada no chão.
- 3º passo: repetir os passos 1 e 2 na cidade B, localizada na mesma longitude da cidade A.
- 4º passo: medir a distância entre as cidades A e B.
- 5º passo: fazer os cálculos.

(<https://canaltech.com.br>, 15.03.2019. Adaptado.)

Por meio desse experimento, será possível calcular

- a) a variação altimétrica entre as cidades A e B.
- b) o valor da circunferência da Terra.
- c) a espessura da crosta terrestre.
- d) o perfil topográfico da Terra.
- e) a hora oficial nas cidades A e B.

TEXTO PARA A PRÓXIMA QUESTÃO:

Um avião parte de um ponto sobre a linha do Equador ao meio-dia, deslocando-se sobre esta mesma linha e em sentido contrário ao da rotação terrestre. No instante em que atinge a maior velocidade, o sol está exatamente no ponto mais alto do céu. A partir deste momento, o avião voa a uma velocidade tal que, a cada uma hora, cruza 15 meridianos. Depois de 6 horas de voo com velocidade e altura constantes, o piloto informa sua longitude à torre de comando para preparação do pouso.

2. (Uerj 2021)

Atlântico Norte na Projeção de Mercator



Adaptado de gisgeography.com.

No mapa, a menor distância real que deve ser percorrida por um avião em um voo de Nova York para Madri está representada pela linha 1, e não pela linha 2.

Esse fato é explicado pela:

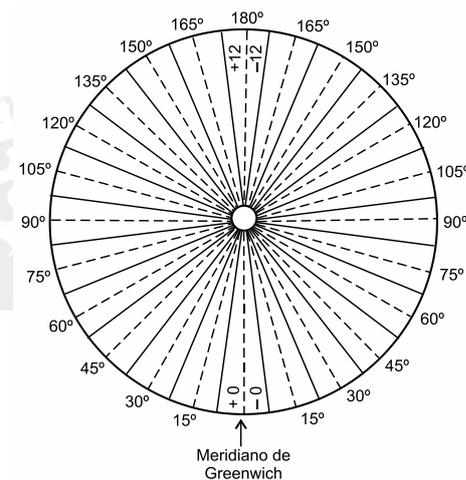
- a) forma esferoidal do planeta
- b) força centrífuga da rotação
- c) intensidade magnética do polo
- d) instabilidade regional da atmosfera

3. (Uece 2021) Na orientação geográfica, a contagem dos rumos pode se originar no ponto norte. Sabendo que norte é a referência 0°, o ponto correspondente à referência 225° é

- a) NO.
- b) SSE.
- c) NNO.
- d) SO.

4. (Ufpr 2020) Um exemplo que comprova o formato arredondado da superfície da Terra é a sequência de desaparecimento de uma embarcação no horizonte: a parte que some primeiro é a popa, depois a vela. O formato da Terra pode ser confirmado por meio do magnetismo terrestre e da força da gravidade. Escolha um desses dois itens e justifique a forma do planeta Terra.

5. (Famerp 2020) Examine o esquema.



(Paulo A. Duarte. *Fundamentos de cartografia*, 2008. Adaptado.)

O esquema corresponde

- a) à inclinação dos raios solares, ângulo que orienta as quatro estações do ano.
- b) aos fusos horários, fragmentação que estabelece as coordenadas geográficas na Terra.
- c) à inclinação dos raios solares, condição que determina os períodos diurno e noturno.
- d) aos fusos horários, sistema que responde ao movimento de rotação da Terra.
- e) aos fusos horários, convenção que determina os paralelos que cortam a Terra.

6. (Ufmg 2020) Assinale a alternativa que preenche corretamente as lacunas do enunciado abaixo, na ordem em que aparecem.

Eratóstenes (276-194 a.C), matemático, poeta, geógrafo e bibliotecário da Biblioteca de Alexandria, nascido na Grécia Antiga há mais de 2000 anos, calculou as dimensões da Terra pela primeira vez com um erro muito pequeno. Seus cálculos utilizavam um modelo _____ da Terra que, na realidade, apresenta a forma _____.

- a) cilíndrico – esférica
- b) plano – esférica
- c) esférico – plana
- d) esférico – geoidal
- e) geoidal – esférica

7. (Uerj 2020)

TIRINHA 1



TIRINHA 2



QUINO

Adaptado de LAVADO, J. *Toda Mafalda*. São Paulo: Martins Fontes, 2012.

Explique a relação causal entre o movimento abordado na tirinha 1 e sua consequência direta, mencionada na tirinha 2.

Aponte, também, o continente de localização dos personagens.

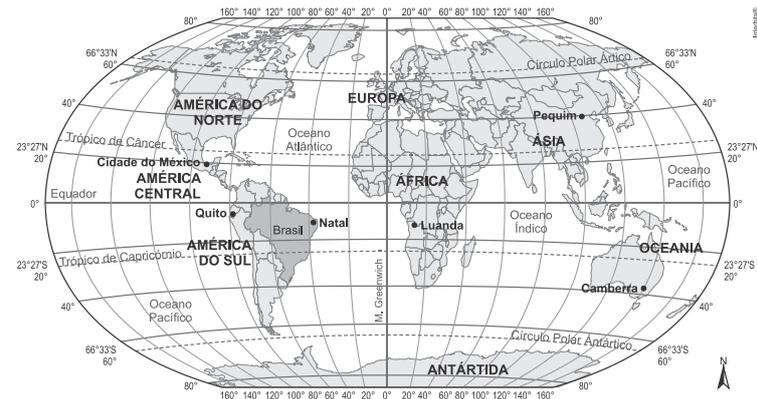
8. (Ufrgs 2020) Assinale a alternativa correta sobre o polo Norte magnético e geográfico da Terra.

- a) O polo Norte geográfico orienta as bússolas atuais.
- b) O polo Norte magnético, nos últimos 150 anos, vem-se deslocando do Canadá para a Sibéria.
- c) O polo Norte magnético possui a mesma localização latitudinal do polo Norte geográfico.
- d) O polo Norte magnético poderá estar extinto nos próximos anos.
- e) O polo Norte magnético acompanha as mudanças na circulação do vórtex polar.

9. (Uepg 2019) Sobre os movimentos terrestres e a Terra no espaço, assinale o que for correto.

- 01) Os movimentos executados pela Terra, estudados pela ciência, são apenas o de rotação e translação. A Terra não possui outros movimentos estudados.
- 02) A Terra possui um eixo de inclinação em relação ao Sol o que explica, junto com a translação, as estações do ano. Nos meses de junho e dezembro o planeta passa por solstícios.
- 04) A Terra, um dos 9 planetas do Sistema Solar, é um dos 5 destes planetas que possui crosta e o quarto na ordem a partir do Sol.
- 08) A esfericidade da Terra explica suas zonas climáticas (tropicais, temperadas e polares). Quanto mais próximos da linha do Equador, os raios solares incidem mais perpendicularmente e quanto mais afastados desta linha, os raios solares são mais inclinados.

10. (G1 - utfpr 2018) A partir do planisfério abaixo, analise as afirmações que seguem:



- I. Em relação ao Brasil o local mais distante seguindo na direção oeste situa-se na Oceania.
- II. As coordenadas geográficas do encontro da linha do Equador com o meridiano de Greenwich apontam para a parte mais central do continente africano.
- III. A cidade de Quito no Equador encontra – se no hemisfério ocidental da Terra, onde o nascer do Sol ocorre depois da cidade de Pequim na China.
- IV. A partir da cidade brasileira de Natal, Luanda, na África, está a leste, enquanto Camberra, na Austrália, tem a hora mais adiantada.

Está(ão) correta(s) apenas:

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

11. (G1 - ifba 2018) Observe a imagem a seguir:

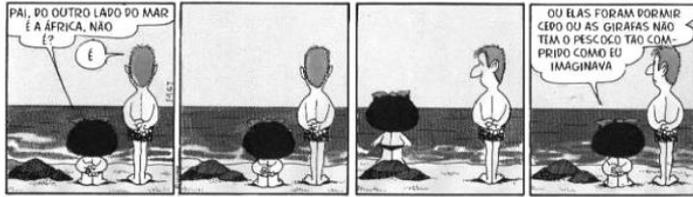


Disponível em: <<http://planetadoalan.blogspot.com.br/2012/05/problema-de-fuso-horario.html>>. Acesso em 7 ago. 2017.

A interpretação do diálogo pode ser feita com auxílio dos conhecimentos geográficos referentes ao sistema mundial de fusos horários. Sendo assim, podemos afirmar que o diálogo desenvolvido na charge:

- Ironiza a situação com o fato de que o sistema de fusos horários se organiza de modo que apresenta horas e datas distintas num mesmo instante em diferentes partes do planeta.
- Refere-se ao fato de o sistema de fusos horários atual permitir que o mundo inteiro tenha um único horário no mesmo instante.
- Reacende o debate sobre necessidade de mudar o sistema atual, argumentando que a existência de países diferentes que possuem o mesmo fuso horário é inviável.
- Nega a ideia de que os fusos horários são uma necessidade surgida a partir da revolução industrial que acelerou a comunicação e os transportes em escala global.
- Compara os fusos horários atuais com o sistema adotado anteriormente, cujas horas eram mais adiantadas no oeste.

12. (Uerj 2018)



Admita que os personagens dos quadrinhos estão olhando para o leste. Dessa forma, eles estão localizados em uma praia situada no litoral da:

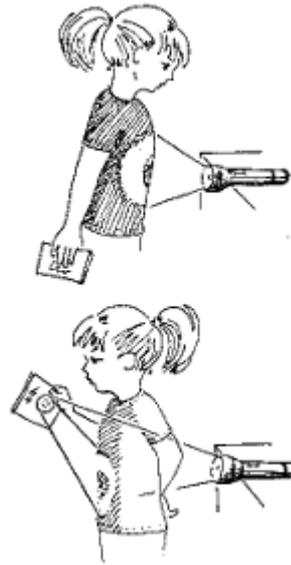
- América do Sul
- Ásia das Monções
- Europa Setentrional
- Austrália Meridional

13. (Uffj-pism 1 2017) Faça parte desta experiência.

Para essa experiência serão utilizados: mesa, lanterna, blusa preta e um espelho grande, a experiência deve ser realizada à noite.

Procedimento: Coloque a lanterna em cima da mesa. Não deve haver nenhuma outra fonte de luz no quarto. Com a blusa preta vestida, você deve se posicionar a cerca de 30 cm da lanterna.

Agora você deve ir rodando lentamente para a esquerda até ficar de costas para a luz projetada pela lanterna, posteriormente deve segurar o espelho e incliná-lo de tal modo que ele reflita a luz projetada pela lanterna para a parte da frente da sua blusa. Rode de novo para a esquerda até ficar de frente para a luz e, enquanto roda, observe o que passa a acontecer com a parte da frente da blusa.



Resultado: quando você está virado para a lanterna, a projeção da luz na parte da frente da sua blusa é brilhante e desaparece quando completa a meia volta e fica de costas para a lanterna. Quando é utilizado o espelho para refletir a luz da lanterna, esta volta a incidir na parte da frente da blusa, mas não é tão brilhante quanto quando incidia diretamente.

Fonte: VANCLEAVE, Janice. *Ciências da Terra para jovens: 101 experiências fáceis de realizar*. Lisboa: Publicações Dom Quixote, 1993. p. 29.

Qual processo a experiência está representando?

- Movimento de translação
- Precessão do equinócio
- Movimento de rotação
- Pôr do sol
- Estações do ano