

1. G1 - IFSUL 2015

“A grande maioria dos astrônomos é favorável à ideia de que o Universo surgiu de uma gigantesca explosão ocorrida entre 10 a 20 bilhões de anos. Pouco depois dessa grande explosão, formaram-se os elementos constituintes básicos da matéria, que mais tarde tornaram-se as grandes unidades astronômicas hoje conhecidas: Planetas, Estrelas, Galáxias, etc.”

ROSA, R. Astronomia elementar. Uberlândia: Ed. da Universidade Federal de Uberlândia, 1994, p. 159.

Como se denomina a Teoria que admite o surgimento do Universo a partir de uma grande explosão?

- a. Teoria da Acreção.
- b. Teoria do Big Bang.
- c. Teoria do Big Splach.
- d. Teoria do Big Crunch.

2. G1 1996

O Sol chefia uma família de corpos celestes que formam:

- a. a via-láctea.
- b. uma galáxia.
- c. o universo.
- d. o sistema solar.
- e. um conjunto de estrelas.

3. UDESC 2011

Sobre o movimento de translação da Terra, pode-se afirmar que:

- I. é o movimento responsável pelas estações do ano;
- II. é o movimento que a Terra faz ao redor do Sol;
- III. as datas que marcam o início das estações do ano são chamadas de solstícios (verão e inverno) e equinócios (primavera e outono);
- IV. sua rota é elíptica;
- V. periélio é a denominação dada à menor distância entre a Terra e o Sol;
- VI. afélio é o ponto máximo de afastamento entre a Terra e o Sol.

Assinale a alternativa **correta**.

- a. Somente as afirmativas I, II, III são verdadeiras.
- b. Somente as afirmativas II, III e VI são verdadeiras.
- c. Somente as afirmativas IV, V e VI são verdadeiras.
- d. Somente as afirmativas I, II, III, V e VI são verdadeiras.
- e. Todas as afirmativas são verdadeiras.

4. UEG 2012

As causas responsáveis pela ocorrência das estações do ano (outono, inverno, primavera e verão) sobre a superfície terrestre são:

- a. a inclinação do eixo da Terra em $23^{\circ}.27'$ e o seu movimento de translação.
- b. a inclinação do eixo de eclíptica do sol em $23^{\circ}.27'$ e o movimento de rotação.
- c. a rotação da Terra e a inclinação do eixo solar em $23^{\circ}.27'$, na linha do equador.
- d. o afastamento do sol em $23^{\circ}.27'$, em relação a distancia média da Terra.

5. UFF 2006

ENERGIA DAS ONDAS

Não só os surfistas desfrutam das grandes ondas no Brasil. Se tudo caminhar bem, o Brasil vai inaugurar no segundo semestre de 2006, no Estado do Ceará, a primeira central elétrica da América, a partir do aproveitamento da força das ondas do mar, produzindo 500 quilowatts de energia e contemplando 200 famílias.

Estima-se que a potencialidade total dos oceanos do planeta é de um a dois terawatts, o suficiente para atender toda a demanda energética mundial. Usar de 10 a 20% "já seria colossal", afirma o especialista Segen Estefen.

Adaptado de "JB Ecológico", ano 3, no 26

Acerca da ocorrência de marés e de ondas do mar, assinale a alternativa correta.

- a. As diferenças de temperatura, entre as águas superficiais e aquelas profundas, provocam os movimentos de maré.
- b. As correntes marítimas, tanto as frias quanto as quentes, são as principais responsáveis pela ocorrência de ondas.
- c. O principal fator causador das ondas é o vento enquanto o das marés é a força gravitacional da Lua.
- d. A produção de eletricidade a partir da energia das ondas já é uma realidade, sendo apenas projeto quanto às marés.
- e. A formação de grandes ondas é decorrência direta das marés altas, facilitando a produção de eletricidade.

6. UFPR 2007

Os movimentos de rotação e translação decorrentes da posição relativa da Terra ao Sol são responsáveis, além da sucessão do dia e da noite e do ano solar, por diversos outros fenômenos. Com relação a tais fenômenos, numere a coluna II de acordo com a coluna I.

COLUNA I

- 1. Rotação
- 2. Translação

COLUNA II

- () Movimento aparente do Sol.
- () Afélio e periélio.
- () Desvio dos ventos alísios.
- () Horários diferenciados (delimitados pelos fusos).
- () Estações do ano.

Assinale a alternativa que apresenta a sequência correta da coluna II, de cima para baixo.

- a. 1; 2; 2; 1; 1.
- b. 2; 1; 1; 2; 2.
- c. 2; 2; 1; 1; 1.
- d. 1; 1; 2; 2; 2.
- e. 1; 2; 1; 1; 2.

7. ENEM 2014

Quando é meio-dia nos Estados Unidos, o Sol, todo mundo sabe, está se deitando na França. Bastaria ir à França num minuto para assistir ao pôr do sol.

SAINT-EXUPÉRY, A. O Pequeno Príncipe. Rio de Janeiro: Agir, 1996.

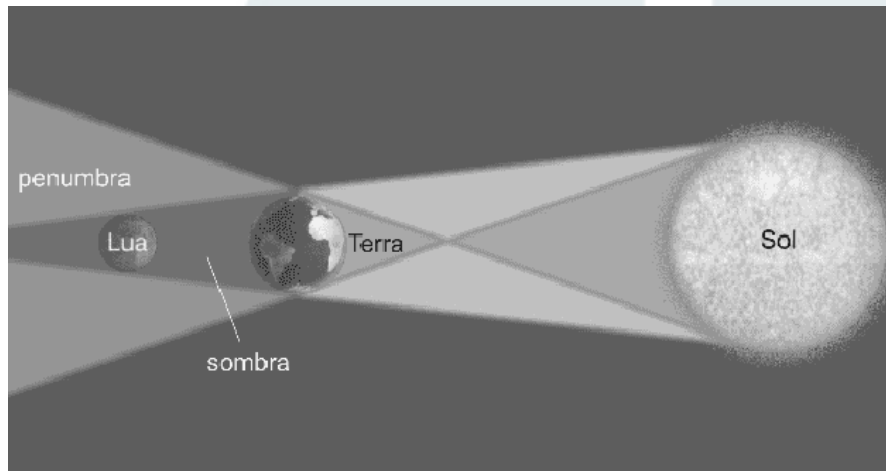
A diferença espacial citada é causada por qual característica física da Terra?

- a. Achatamento de suas regiões polares.
- b. Movimento em torno do seu próprio eixo.
- c. Arredondamento de sua forma geométrica.
- d. Variação periódica de sua distância do Sol.
- e. Inclinação em relação ao seu plano de órbita.

8. UCS 2012

Os eclipses ocorrem quando um astro, na sua movimentação pelo espaço Sideral, oculta momentaneamente outro astro.

Observe o desenho.



(Adaptado de: Nasa/Goddard Space Flight Center – Eclipses.)

O desenho acima está representando o eclipse

- a. total da Terra.
- b. parcial da Lua.
- c. parcial da Terra.
- d. total da Lua.
- e. parcial do Sol.

9. UEG 2011

Sobre os movimentos do planeta Terra, é CORRETO afirmar:

- a. equinócio corresponde ao momento em que os raios solares encontram-se perpendicularmente à Linha do Equador, fazendo com que o dia e a noite apresentem a mesma duração nos hemisfério sul e norte.
- b. afélio refere-se ao momento em que a Terra encontra-se mais próxima do Sol, enquanto o periélio corresponde ao momento em que a Terra está mais afastada do Sol.
- c. ao período em que os dias são mais curtos e frios no hemisfério sul, e mais longos e quentes no hemisfério norte, denomina-se de solstício de verão para o hemisfério sul.
- d. solstício é o momento em que o planeta se encontra menos inclinado em seu eixo de rotação, em relação ao Sol.

10. ENEM 2009

Na linha de uma tradição antiga, o astrônomo grego Ptolomeu (100-170 d.C.) afirmou a tese do geocentrismo, segundo a qual a Terra seria o centro do universo, sendo que o Sol, a Lua e os planetas girariam em seu redor em órbitas circulares. A teoria de Ptolomeu resolvia de modo razoável os problemas astronômicos da sua época. Vários séculos mais tarde, o clérigo e astrônomo polonês Nicolau Copérnico (1473-1543), ao encontrar inexatidões na teoria de Ptolomeu, formulou a teoria do heliocentrismo, segundo a qual o Sol deveria ser considerado o centro do universo, com a Terra, a Lua e os planetas girando circularmente em torno dele. Por fim, o astrônomo matemático alemão Johannes Kepler (1571- 1630), depois de estudar o planeta Marte por cerca de trinta anos, verificou que a sua órbita é elíptica. Esse resultado generalizou-se para os demais planetas.

A respeito dos estudiosos citados no texto, é correto afirmar que

- a. Ptolomeu apresentou as ideias mais valiosas, por serem mais antigas e tradicionais.
- b. Copérnico desenvolveu a teoria do heliocentrismo inspirado no contexto político do Rei Sol.
- c. Copérnico viveu em uma época em que a pesquisa científica era livre e amplamente incentivada pelas autoridades.
- d. Kepler estudou o planeta Marte para atender às necessidades de expansão econômica e científica da Alemanha.
- e. Kepler apresentou uma teoria científica que, graças aos métodos aplicados, pôde ser testada e generalizada.

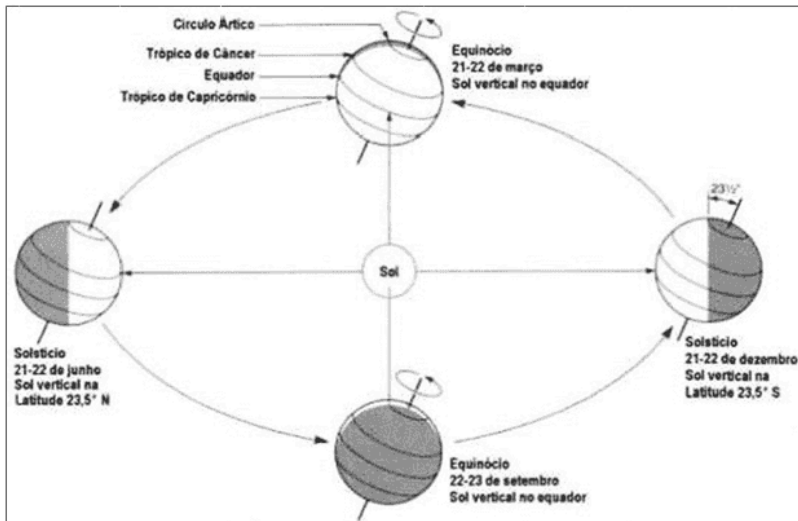
11. G1 1996

Assinale a alternativa que estiver correta:

- a. Os planetas são astros luminosos.
- b. O Big Bang foi a explosão de um acúmulo de matéria e energia, extraordinariamente comprimidos.
- c. Estrelas são astros iluminados.
- d. A Terra é o maior planeta do sistema solar.
- e. Mercúrio é o planeta mais distante do Sol.

12. UFU 2012

A Terra é inclinada em relação ao plano da sua órbita ao redor do Sol e no seu próprio eixo. Essa inclinação, somada ao movimento de translação, é responsável pela formação das estações do ano, como demonstra a figura abaixo:



PEREIRA, A., R., et I. Agrometeorologia: fundamentos e aplicações práticas. Guaíba: Agropecuária, 2002.

A análise da figura indica que, entre os dias

- 21 e 22 de dezembro, como o hemisfério sul está recebendo os raios solares perpendicularmente ao Trópico de Capricórnio, e o centro do hemisfério está voltado para o Sol, a estação do ano que ocorre no hemisfério sul é o inverno.
- 21 e 22 de junho, ocorre o solstício de verão no hemisfério sul e, no hemisfério norte, o solstício de inverno.
- 21 e 22 de março, os raios solares incidem sobre a superfície da Terra perpendicularmente ao Equador, quando se inicia a primavera ou o outono, ou seja, ocorre concomitantemente o equinócio no hemisfério norte e sul.
- 22 e 23 de setembro, ocorre o equinócio de primavera no hemisfério norte e, no hemisfério sul, o equinócio de outono.

13. G1 - UFFPR 2007

A relação Sol-Terra faz com que em qualquer lugar do planeta existam diferenças no tempo atmosférico. Essas diferenças têm origem em dois fatores principais, que são os movimentos de rotação e de translação. Analise as alternativas a seguir e identifique a INCORRETA no que se refere a influência desses movimentos no tempo atmosférico e climas da Terra.

- É o movimento de rotação que determina os ciclos da produção agrícola e, portanto, indica quando plantar, quando colher, quando guardar e quando descansar.
- O movimento de translação, combinado com a inclinação do eixo da Terra sempre no mesmo ângulo, faz com que os hemisférios Norte e Sul sejam expostos alternadamente de forma diferente à luz, proporcionando assim as estações do ano.
- Se a Terra não tivesse o movimento de rotação, a face iluminada seria tórrida e a face escura gelada sendo impossível a vida no planeta.
- O movimento de translação é que determina a duração do foto-período diário, sendo que, para o hemisfério Sul, a maior duração do dia iluminado ocorre em 22 de dezembro, quando inicia o verão.
- O movimento de rotação é o responsável pela exposição do planeta à luz solar, fazendo com que haja certo equilíbrio em relação à temperatura, pois gera os dias e noites.

14. UFRGS 2010

Ainda é 31 de dezembro no Brasil quando a televisão noticia a chegada do ano Novo em diferentes países. Entre os países que comemoram a chegada do Ano Novo antes do Brasil, encontram-se a Austrália, a Nova Zelândia e o Japão.

Este fato se deve

- a. à inclinação do eixo terrestre.
- b. ao movimento de rotação terrestre.
- c. ao movimento de translação terrestre.
- d. à maior proximidade do sol no verão.
- e. a diferença de latitude entre esses países e o Brasil.

15. PUCCAMP 2004

A quase totalidade da energia utilizada na Terra tem sua origem nas radiações que recebemos do Sol. A forma da Terra, sua posição e seus movimentos são determinantes de várias características de nosso planeta.

Pode-se afirmar corretamente que:

- a. a distribuição da vegetação depende somente do clima.
- b. regiões de maior latitude recebem mais energia solar.
- c. os climas não dependem da forma do planeta, mas a vegetação sim.
- d. as estações do ano são determinadas somente pela translação da Terra.
- e. a inclinação do eixo do planeta influi no clima e na vegetação.

16. UFRGS 2013

Assinale a alternativa que preenche corretamente as lacunas do enunciado abaixo, na ordem em que aparecem.

O fenômeno da super Lua ocorre quando a Lua está em sua fase _____, o satélite está _____ da Terra, situação chamada de _____, e a sua aparência é _____ em relação ao normal.

- a. cheia - mais perto - perigeu - maior
- b. nova - mais perto - apogeu - menor
- c. cheia - mais perto - apogeu - maior
- d. nova - mais distante - perigeu - maior
- e. cheia - mais distante - perigeu - menor

17. UDESC 2011

Sobre o movimento de rotação, pode-se afirmar que:

- I. consiste na volta que a terra dá em torno do seu próprio eixo (de si mesma) e é realizado de oeste para leste;
- II. tem duração de aproximadamente 24 horas e é responsável pela incidência da luz solar por todo o Equador;
- III. é responsável pela alternância entre os dias e as noites.

Assinale a alternativa correta:

- a. Somente as afirmativas I e III são verdadeiras.
- b. Somente as afirmativas II e III são verdadeiras.
- c. Somente as afirmativas I e II são verdadeiras.
- d. Somente a afirmativa II é verdadeira.

e. Todas as afirmativas são verdadeiras.

18. UFRGS 2002

Considere as afirmações a seguir.

- I - Quando a Terra está no afélio, maior distância Terra-Sol, é verão para o Hemisfério Sul e inverno para o Hemisfério Norte. Neste ponto, a velocidade de translação da Terra é maior do que em qualquer outro ponto da órbita.
- II - No solstício de inverno para o Hemisfério Sul, a Terra está no afélio. Neste ponto da órbita, a velocidade de translação é a menor, o que também contribui para que o inverno no Hemisfério Sul seja mais longo.
- III - Como o plano do equador e o da eclíptica não coincidem, temos como resultado uma inclinação de $23^{\circ} 27'$, o que também permite dizer que o eixo imaginário terrestre está inclinado em $23^{\circ} 27'$. Durante a translação, a Terra ocupa distintas posições no espaço; isto implica um aporte de radiação solar diferenciado ao longo de um ano.

Quais estão corretas em relação aos movimentos executados pela Terra e suas consequências?

- a. Apenas I.
- b. Apenas II.
- c. Apenas I e II.
- d. Apenas II e III.
- e. I, II e III.

19. UFPR 2006

Em relação às causas físicas que explicam o estabelecimento das linhas imaginárias do Equador, trópicos de Câncer e de Capricórnio e círculos polares Ártico e Antártico, é correto afirmar:

- a. O estabelecimento dos trópicos de Câncer e de Capricórnio está relacionado ao movimento diário do Sol em torno da Terra.
- b. O movimento de rotação interfere no estabelecimento das linhas imaginárias do Equador, Trópico de Câncer e Trópico de Capricórnio, bem como dos círculos polares.
- c. Todas essas linhas imaginárias que correspondem à latitude e à longitude têm o mesmo valor relativo em graus porque foram estabelecidas segundo o mesmo princípio físico.
- d. Os círculos Polar Ártico e Polar Antártico têm sua delimitação estabelecida pelos períodos de luz e sombra, que ocorrem devido à conjunção do eixo de inclinação terrestre e do movimento de translação da Terra em torno do Sol.
- e. Cada uma dessas linhas divide a Terra em duas partes iguais.

20. UFRGS 2013

Como consequência dos movimentos de rotação e translação, realizados pelo planeta Terra, ha uma variação na incidência dos raios solares sobre a superfície terrestre, no decorrer do ano.

A esse respeito, considere as seguintes afirmações:

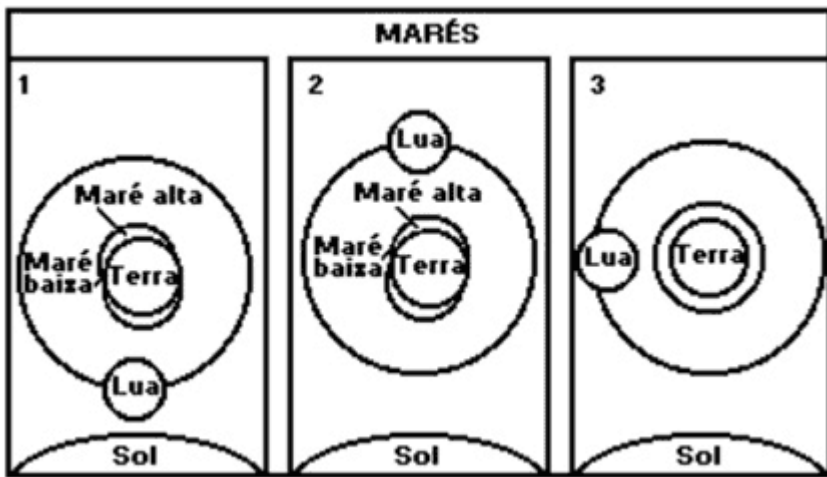
- I. Os raios solares atingem a superfície da Terra durante o dia e, à noite, a superfície se resfria;
- II. A incidência de radiação solar diminui em direção às regiões de alta latitude;
- III. A incidência da radiação solar, nas regiões localizadas em zonas temperadas, varia muito ao longo do ano.

Quais estão corretas?

- a. Apenas I.
- b. Apenas II.
- c. Apenas III.
- d. Apenas II e III.
- e. I, II e III.

21. UFPE 1995

Observe as proposições, tomando por referências a figura a seguir.



- I) As marés são movimentos oscilatórios e superficiais dos oceanos, que têm como causa a atuação dos ventos.
- II) No quadro 1, a Lua se encontra na posição de Conjunção, que corresponde a fase de Lua Nova.
- III) Nos quadros 1 e 2, os astros Sol, Terra e Lua estão alinhados, o que vai corresponder as marés de 'águas-vivas' ou 'de sizígia'.
- IV) Quando a Lua se posiciona em Quadratura, quadro 3, não haverá possibilidade da ocorrência de qualquer tipo de eclipse.
- V) A posição da Lua no quadro 2 corresponde a fase de Quarto Minguante.

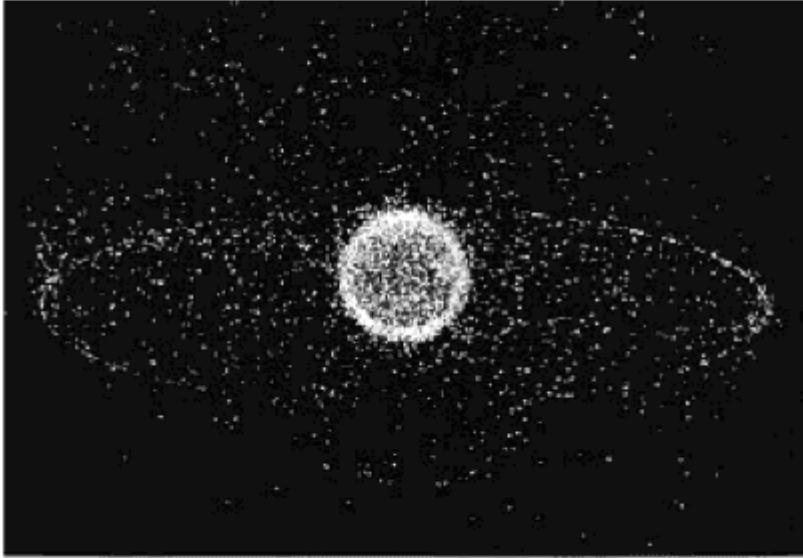
Estão corretas:

- a. I, II e III;
- b. II, III e IV;
- c. III, IV e V;
- d. I e V;
- e. II, IV e V.

22. UFPEL 2008

Observe a figura a seguir:

Poluição Espacial



Fonte: *Revista da National Geographic* (Abril de 2007)

De acordo com a Agência Espacial Europeia entre 1957 e 2008 aproximadamente 6 mil satélites já foram lançados ao espaço, sendo que desses, apenas cerca de 800 continuam ativos.

Leia as alternativas a seguir.

- I. Uma grande quantidade de sondas, foguetes e satélites é lançada para missões espaciais. Quando desativados, ficam orbitando ao redor de nosso planeta e se acumulam porque não existem, no espaço, decompositores para eles.
- II. Os objetos lançados para o espaço são compostos em grande parte de material nuclear e equipamentos radioativos. Após serem desativados, esses objetos são capazes de causar sérios riscos à ecologia e à vida humana.
- III. A grande poluição do lixo espacial poderá levar a um "engarrafamento espacial" provocando até mesmo a colisão entre os objetos em órbita, comprometendo a pesquisa e o avanço da ciência.
- IV. Se atraídos pela força gravitacional terrestre, os fragmentos espaciais ameaçam ainda mais a população, podendo cair sobre os continentes ou oceanos e causar grandes catástrofes.

Estão corretas

- a. apenas I e IV.
- b. apenas II e III.
- c. apenas I e III.
- d. apenas II e IV.
- e. todas as afirmativas.

23. PUC-RS 2001

A Lua, satélite natural da Terra, é o elemento cósmico mais próximo que influencia diretamente o cotidiano das pessoas. É correto afirmar, sobre essa influência, que

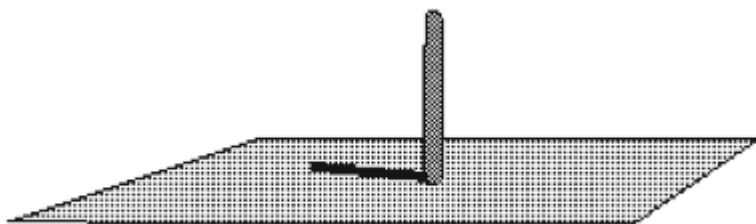
- a. os picos de marés altas ocorrem pela força gravitacional provocada pela Lua nas quadraturas.
- b. os eclipses, fenômenos que auxiliam o estudo da Lua e do Sol, ocorrem nas fases crescente e minguante.
- c. a Lua, na sua fase crescente, aparece no céu do Hemisfério Sul em forma de "C", devido à sombra que a Terra nela provoca, o que diminui o seu poder gravitacional sobre esta.

d. o movimento de translação da Lua proporciona as diferentes fases, as quais, pela posição em relação ao Sol e à Terra, modificam o poder gravitacional do nosso planeta.

e. o eclipse anelar, ou anular, ocorre na fase da Lua cheia, quando um "anel dourado" reflete os limites do Sol.

24. UFPEL 2008

Em um determinado dia do ano uma experiência de observação de sombras é realizada por alunos de uma escola de Pelotas. Utiliza-se uma vareta de aproximadamente 30 cm, disposta verticalmente sobre uma folha de cartolina colocada no chão para marcação da sombra projetada ao longo do dia, como ilustra a figura. Durante a atividade a vareta e o papel permanecem imóveis.



Vareta, cartolina e papel utilizados para marcação da sombra.

Com base na experiência descrita é correto afirmar que:

- a. Às 9 h a sombra será projetada para oeste e será maior do que ao meio-dia quando o sol estará próximo do zênite.
- b. Às 12 h a sombra será projetada para o norte, pois o sol estará ao sul do Trópico de Capricórnio.
- c. Às 15 h a sombra será projetada para o leste e será menor do que ao meio dia em função da rotação da Terra de oeste para leste.
- d. Em função de a cidade estar ao sul do Trópico de Capricórnio, não se observará sombra projetada para o sul.
- e. Quanto mais o sol se afasta do meridiano de Greenwich maior será a sombra projetada pela manhã.

25. UFPEL 2007



É oficial: Plutão foi rebaixado. A decisão saiu da Assembleia Geral da União Astronômica Internacional (IAU), realizada em Praga, capital da República Checa. Descoberto em 1930, pelo cientista americano Clyde Tombaugh, Plutão é objeto de discussão há décadas, principalmente devido ao seu tamanho que foi sendo progressivamente reduzido. Estima-se hoje que ele possua dois mil e

trezentos quilômetros de diâmetro, medida muito menor do que a da Terra (12.750 km) ou a da Lua terrestre (3.480 km).
 "Diário Popular", 25/08/2006. [adapt.]

Com relação às informações anteriores sobre o Sistema Solar, considere as seguintes afirmativas, assinalando V (verdadeiro) ou F (falso).

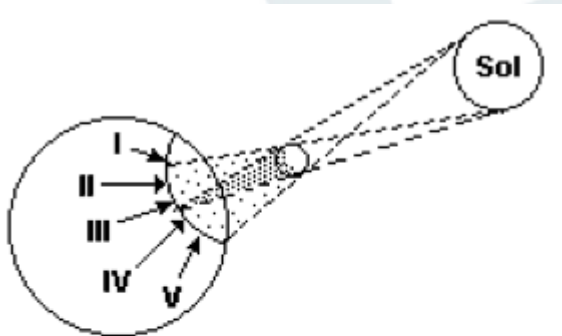
- () Plutão é muito menor do que se pensava. Além disso, sua órbita é mais elíptica do que a dos planetas do Sistema Solar e se inclina num plano diferente da eclíptica.
- () Os asteroides e os cometas são corpos celestes de pequena dimensão, compostos por fragmentos de rochas e, ao contrário dos planetas do Sistema Solar, não orbitam ao redor do Sol.
- () Alguns planetas do Sistema Solar são de fácil localização, como é o caso de Mercúrio e de Vênus, que surgem no horizonte em dois momentos: na direção leste pouco tempo antes de o Sol nascer e na direção oeste logo após o pôr-do-sol.
- () O Sistema Solar faz parte da Via Láctea, galáxia em forma de espiral, parcialmente visível a olho nu, e é um sistema composto por astros, diversos tipos de estrelas, nuvens, gás e poeira.
- () Os planetas menores são os mais próximos do Sol (Mercúrio, Vênus, Terra e Marte), enquanto os chamados planetas exteriores (com órbitas exteriores à da Terra) tendem a ser gigantes, como é o caso de Júpiter, Saturno, Urano e Netuno.

Com base nas informações anteriores e em seus conhecimentos, indique a alternativa que apresenta a sequência correta.

- a. F, V, F, F e V.
- b. V, F, F, F e V.
- c. F, V, V, V e F.
- d. F, F, V, V e F.
- e. V, F, V, V e V.

26. ENEM 2000

A figura a seguir mostra um eclipse solar no instante em que é fotografado em cinco diferentes pontos do planeta. Três dessas fotografias estão reproduzidas abaixo.



As fotos poderiam corresponder, respectivamente, aos pontos:

- a. III, V e II.
- b. II, III e V.
- c. II, IV e III.
- d. I, II e III.

e. I, II e V.

27. UFLA 2007

No mês de agosto de 2006, reuniram-se em Praga, na República Checa, vários astrônomos e estudiosos e, com base em avanços recentes na observação do cosmo, determinaram uma nova classificação para o Sistema Solar. Essa classificação tem como base novos critérios para a definição de planeta. Assim sendo, Plutão passou a não ser mais classificado como planeta, pois suas características impedem que ele faça parte desse conjunto de astros.

Marque a alternativa que trazia a definição tradicional e que possibilitou a classificação de Plutão como planeta.

- a. Corpo celeste que se move na órbita de uma estrela e não é satélite de planeta, possuindo massa própria para que a sua gravidade o torne esférico.
- b. Corpo celeste, sem luz própria, que gira em torno de uma estrela.
- c. Corpo celeste que se move na órbita de uma estrela com diâmetro mínimo de 800 Km.
- d. Corpo celeste que gasta mais de 200 anos terrestres para completar a sua órbita.

28. UFSJ 2013

“Uma lua espetacular durante boa parte do dia. Não havia mais dia e eu não havia percebido. O céu avermelhado e cristalino por algumas horas e uma longa noite em seguida. Pôr e nascer do sol reunidos num único e breve esforço de luz, próximos ao meio dia verdadeiro. (...) Manhã e entardecer eram agora próximos”

Amir Klink, Parati: entre dois polos. São Paulo, Companhia das Letras, 1998, p. 108.

O fenômeno descrito indica que o barco de Amir Klink se encontrava em uma região

- a. localizada da Zona Tropical sob influência do Sol da Meia-Noite.
- b. de baixa latitude e exposta a clima frio e noites maiores que os dias.
- c. sob o domínio do Solstício de verão e sujeita a pequenas variações entre o dia e a noite.
- d. de latitude elevada, com grande variação da iluminação solar ao longo do ano.

29. ENEM 2002

Um grupo de pescadores pretende passar um final de semana do mês de setembro, embarcado, pescando em um rio. Uma das exigências do grupo é que, no final de semana a ser escolhido, as noites estejam iluminadas pela lua o maior tempo possível.



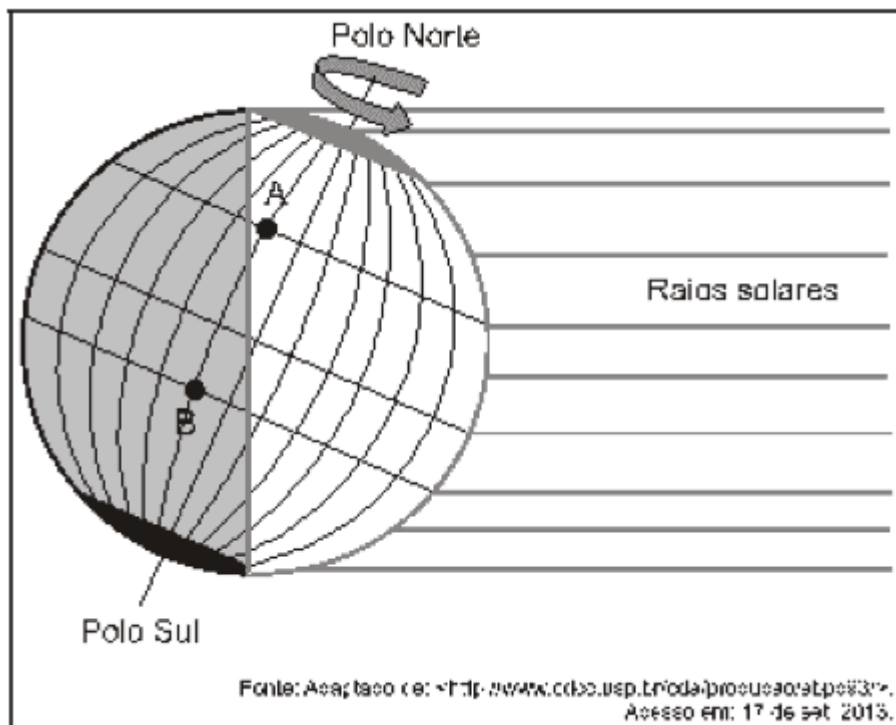
A figura representa as fases da lua no período proposto.

Considerando-se as características de cada uma das fases da lua e o comportamento desta no período delimitado, pode-se afirmar que, dentre os fins de semana, o que melhor atenderia às exigências dos pescadores corresponde aos dias

- 08 e 09 de setembro.
- 15 e 16 de setembro.
- 22 e 23 de setembro.
- 29 e 30 de setembro.
- 06 e 07 de outubro.

30. UFRGS 2014

Observe as cidades A e B e suas posições geográficas em relação ao círculo de iluminação solar, a partir da dinâmica do movimento de rotação da Terra.



Considere as seguintes afirmações sobre as cidades.

- I. Os moradores da cidade B terão uma longa noite pela frente.
- II. Um morador da cidade A, ao amanhecer, prepara-se para as atividades do dia.
- III. Os moradores da cidade A têm os seus relógios adiantados em relação aos moradores da cidade B.

Quais estão corretas?

- a. Apenas I.
- b. Apenas II.
- c. Apenas III.
- d. Apenas I e II.
- e. Apenas II e III.

31. ENEM 2006



No Brasil, verifica-se que a Lua, quando está na fase cheia, nasce por volta das 18 horas e se põe por volta das 6 horas. Na fase nova, ocorre o inverso: a Lua nasce às 6 horas e se põe às 18 horas, aproximadamente. Nas fases crescente e minguante, ela nasce e se põe em horários intermediários.

Sendo assim, a Lua na fase ilustrada na figura anterior poderá ser observada no ponto mais alto de sua trajetória no céu por volta de

- a. meia-noite.
- b. três horas da madrugada.
- c. nove horas da manhã.
- d. meio-dia.
- e. seis horas da tarde.

GABARITO: 1) b, 2) d, 3) e, 4) a, 5) c, 6) e, 7) b, 8) d, 9) a, 10) e, 11) b, 12) c, 13) a, 14) b, 15) e, 16) a, 17) e, 18) d, 19) d, 20) e, 21) b, 22) e, 23) d, 24) a, 25) e, 26) a, 27) b, 28) d, 29) d, 30) b, 31) e,

