

Sorte

Júpiter é o maior planeta do Sistema Solar, com um raio aproximado de 71.500 Km e possui um sistema de anéis bem pequenos, invisíveis da Terra e visíveis somente a partir de observações feitas por naves espaciais que o orbitam.

Avance 1 casa.

Sorte

Júpiter é o planeta do Sistema Solar que completa uma rotação em torno do seu próprio eixo em menos tempo, em aproximadamente 9 horas e 48 minutos da Terra. O dia no planeta Júpiter dura muito pouco comparado com o dia na Terra. Complete as suas atividades rapidamente.

Avance 1 casa.

Sorte

A água, elemento vital para a vida, já teve confirmada a sua existência na superfície de Marte. Hoje ainda resta um pouco de água na forma de gelo nas calotas polares ou no subsolo. No futuro, podemos utilizar essa água em uma possível base terrestre em Marte.

Avance 2 casas.

Sorte

Urano foi descoberto em 13/03/1781, por Willian Herschel, quando ele estava procurando por cometas. Hoje, ao descobrir um planeta, cometa ou asteroide, o descobridor pode escolher o nome oficial. Se descobrir algo, escolha o nome com sabedoria.

Avance 2 casas.

Sorte

Se você fosse possível viajar de carro, a 120 Km/h durante todo o percurso, da Terra para o planeta Netuno, quando eles estão na menor distância entre si, essa viagem demoraria por volta de 4140 anos. A viagem é longa, tente ir mais rápido.

Avance 3 casas.

Sorte

Mercúrio é o menor planeta do Sistema Solar, com um raio de 2440 Km é o planeta mais perto do Sol, levando aproximadamente 58 dias e meio da Terra para dar uma volta ao redor do Sol. A viagem será rápida.

Avance 3 casas.

Sorte

Titã, um satélite de Saturno, é o segundo maior do Sistema Solar. Em 2005 foi visitado pela sonda espacial Huygens, da NASA, que pousou em sua superfície e descobriu um mundo semelhante à Terra antes do surgimento da vida. Comece a pensar em uma missão espacial para estudá-lo melhor.

Avance 1 casa.

Sorte

Marte é o planeta do Sistema Solar com a duração do dia mais próximo da duração de 1 dia na Terra. O dia em Marte dura mais ou menos 24 horas e 37 minutos da Terra. Em Marte, o seu dia tem 37 minutos a mais que alguém na Terra, aproveite!

Avance 1 casa.

Sorte

Quando chegam perto do Sol, o núcleo dos cometas se aquece e começa a liberar gases e pequenas pedras que acabam formando uma cauda que pode chegar a ter milhões de quilômetros. Quando passam perto da Terra, proporcionam um lindo espetáculo no céu.

Avance 2 casas.

Sorte

O planeta Netuno foi previsto por cálculos matemáticos por dois astrônomos ao mesmo tempo, mas Netuno só foi observado, pela primeira vez, ao telescópio, pelo astrônomo Johann Gottfried Galle, em 23 de setembro de 1846. Era o 8º planeta do Sistema Solar.

Avance 2 casas.

Sorte

A velocidade média com que o planeta Mercúrio se move ao redor do Sol é de, aproximadamente, 172440 km/h e é o planeta que se move mais rápido no Sistema Solar. Pegue uma carona e chegue ao seu destino mais rápido.

Avance 3 casas

Sorte

Júpiter tem 2,5 vezes mais massa que todos os planetas, satélites, cometas e asteroides do Sistema Solar juntos, por isso ele tem um grande poder para atrair para si ou desviar cometas e asteroides de suas direções originais. Ele já vem nos salvando a bilhões de anos.

Sorte a nossa!

Avance 3 casas

Sorte

Popularmente conhecidos como Estrelas Cadentes, os meteoros são trilhas em linha reta e luminosa produzida pelo atrito na atmosfera por uma pedra vinda do espaço. Cerca de 1 milhão de meteoros ocorrem todos os dias. Você acaba de ver um.

Avance 1 casa.

Sorte

A Lua é o nosso único satélite natural. Ela tem 1/4 do tamanho da Terra e dos 8 planetas do Sistema Solar, o conjunto Terra-Lua é o que tem a maior razão planeta-satélite. Como a Lua é grande o suficiente, ela estabilizou a velocidade de rotação da Terra, que, no passado, já foi muito maior e que continua a diminuir bem aos poucos. Aproveite cada segundo extra.

Avance 1 casa.

Sorte

Doze astronautas norte-americanos já pisaram na superfície da Lua e trouxeram para a Terra mais de 380 quilos de rochas. Essas rochas nos ajudaram muito a entender mais sobre a Lua.

Avance 2 casas.

Sorte

Na superfície de Marte está o maior vulcão do Sistema Solar, o Monte Olympus com 24 km de altura é 3 vezes mais alto que o Monte Everest na Terra. A base dessa enorme montanha tem mais de 500 Km. Uma verdadeira aventura para os alpinistas.

Avance 2 casas.

Sorte

Quando uma nave espacial é lançada para ir aos planetas mais longe do Sol, ela vai, primeiro, em direção aos planetas Vênus e Mercúrio e depois dá uma volta ao redor do Sol. Usando a gravidade desses corpos, ela ganha mais velocidade e, assim, consegue diminuir o seu tempo total de viagem até o destino.

Todos os seus adversários voltam 2 casas.

Sorte

A temperatura do núcleo do Sol é de mais ou menos 15.000.000°C e é onde o Sol produz sua energia. A cada segundo, ele transforma 600 milhões de toneladas de um elemento chamado Hidrogênio em outro elemento, o Hélio e libera uma quantidade imensa de energia. Vamos aproveitar melhor a energia do Sol, ela é limpa e gratuita.

Todos os seus adversários voltam 2 casas.

Sorte

Uma das teorias mais aceitas sobre a origem da Lua é a de que um corpo do tamanho de Marte se chocou com o nosso planeta no passado. Os restos desse impacto foram se juntando ao redor da Terra e originaram a Lua que vemos hoje. Aprecie as fases da Lua.

Avance 1 casa.

Sorte

Depois da própria Terra, Marte é o planeta mais estudado e com o maior número de naves especiais enviadas em sua direção, por isso é o planeta que mais conhecemos a história e as características básicas da superfície, do clima e da atmosfera. Com essas pesquisas, poderemos um dia colonizar a superfície de Marte.

Avance 1 casa.

Sorte

Júpiter é o maior planeta do Sistema Solar, com, mais ou menos, 71.500 Km de raio. Também é o planeta com o maior número de satélites, ele tem 63 atualmente. Dentre eles, se destacam 4 satélites, chamados de galileanos porque foram observados pela primeira vez por Galileu Galilei. São eles: Ganimedes, Calisto, Europa e Io. São facilmente visíveis em um telescópio. Observe-os em alguma oportunidade.

Avance 2 casas.

Sorte

Tritão, satélite de Netuno é um dos 2 únicos que possui uma atmosfera e também se destaca por algo muito incomum: nesse satélite há atividades vulcânicas, mas não de magma, como na Terra, mas de nitrogênio líquido que está a uma temperatura de mais ou menos 196°C negativos. Quanto mais estudamos o Sistema Solar, mais descobrimos fatos intrigantes.

Avance 2 casas.

Sorte

Netuno possui 13 satélites naturais, dentre eles, Tritão é o maior, com um raio de, mais ou menos. 1.353Km. Seu fato mais curioso é que ele orbita o planeta no sentido oposto ao movimento de todos os outros satélites dos outros planetas, o que indica que ele deve ter sido capturado pela gravidade de Netuno e se tornou um satélite. Melhor ganhar um novo satélite do que o objeto colidir com o planeta.

Avance 3 casas.

Sorte

O cometa mais famoso que conhecemos é o Cometa Halley, que completa uma volta ao redor do Sol em mais ou menos 76 anos. Seu primeiro registro data de 240 a.C. e a última aparição foi em 1986. A próxima será no ano de 2062. Anime-se para observá-lo.

Avance 3 casas

Sorte

Em 2 de janeiro de 2004, a nave espacial Stardust sobrevoou o cometa Wild 2 e capturou a poeira expelida pelo cometa com um coletor especial. A nave retornou à Terra, em 2006, e o coletor, dentro de um compartimento especial desceu de paraquedas e foi recolhido para análises. Com o material recolhido, poderemos conhecer mais a respeito da origem dos cometas.

Avance 1 casa.

Sorte

As pequenas pedras que vem do espaço e atingem a nossa atmosfera são completamente queimadas enquanto estão em atrito com a atmosfera. Mas se tiver entre 30 Kg e 10.000 ton, somente as camadas externa são perdidas durante a sua entrada na atmosfera, que desacelera o corpo até que ele atinja uma velocidade terminal de cerca de 150 Km/h. O que sobra cai na superfície.

Avance 1 casa.

Sorte

As Auroras Boreais (hemisfério Norte) e Austrais (hemisfério Sul) ocorrem quando as partículas carregadas emitidas pelo Sol ficam presas no campo magnético da Terra e são aceleradas para as regiões acima dos pólos magnéticos. Ali elas interagem com os gases da atmosfera e estes liberam luz. É um belo espetáculo.

Avance 2 casas.

Sorte

Em março de 1977, astrônomos a bordo de uma aeronave equipada com um telescópio, preparavam-se para observar a passagem do planeta Urano na frente de uma estrela. Antes do disco do planeta cobrir a estrela, ela piscou 5 vezes. Um conjunto de 5 piscadas também ocorreu quando a estrela reapareceu. Urano havia revelado seus anéis, que bloqueavam a luz da estrela.

Avance 2 casas.

Sorte

Eugene Shoemaker (1928-1997), geólogo, sempre sonhou em ir para a Lua e para isso ele treinou com os astronautas da missão Apollo para estudar geologia na Lua, mas uma doença impediu que isso acontecesse. Em 1999, uma porção de suas cinzas foi levada à Lua a bordo da sonda Lunar prospector. Uma bela homenagem a um grande cientista.

Avance 3 casas

Sorte

Por ter uma atmosfera muito densa e composta de dióxido de carbono, não podemos ver diretamente a superfície de Vênus. Junte-se a isso uma temperatura média extremamente elevada (480°C) e nenhuma sonda espacial conseguia entrar na atmosfera de Vênus, até que, em 1967, a sonda soviética Venera 7, com uma blindagem de tanque de guerra conseguiu enviar as primeiras imagens diretamente da superfície de Vênus.

Avance 3 casas.

Azar

Quando um cometa chega perto do Sol, ele começa a exibir uma enorme cauda de partículas e gases, deixando uma verdadeira trilha de entulhos. Quando a Terra passa por uma dessas trilhas ocorre o que chamamos de Chuva de Meteoros. Você apreciou demais esse evento e ficou para trás neste jogo.

Volte 2 casas.

Azar

Em Vênus, um fato muito estranho ocorre: seu dia dura mais que o ano. Ele leva mais ou menos 243 dias terrestres para dar uma volta ao redor de si e mais ou menos 225 dias para dar uma volta em torno do Sol. Lembre-se disso quando for passar as férias em Vênus.

Volte 2 casas.

Azar

Vênus não é o planeta mais próximo do Sol, mas a sua temperatura média passa dos 480° C por causa de um enorme efeito estufa que cobre o planeta inteiro. Reflita sobre os problemas causados pelo efeito estufa na Terra.

Volte para a mesma casa do tabuleiro que está o jogador em último lugar.

Azar

Valles Marineris é o maior cânion do Sistema Solar e fica em Marte. Esse sistema de cânions tem mais de 4000 Km de comprimento, largura que chega até 700 Km e uma profundidade média de 8 Km. Você gastará muito tempo para o atravessar.

Volte 3 casas.

Azar

Ganimesdes é o maior satélite de Júpiter, com um raio de, mais ou menos, 2.631 Km, é maior que o planeta Mercúrio e tem quase 80% do tamanho de Marte. Você resolveu passear pela superfície de Ganimesdes e ficou muito longe dos seus colegas.

Volte 1 casa.

Azar

O planeta Saturno é conhecido como o Senhor dos Anéis por causa do seu enorme e belo sistema de anéis ao seu redor, que são visíveis com um simples telescópio. Você não resistiu e foi dar uma olhada mais de perto nos anéis.

Volte 1 casa.

Azar

O planeta Júpiter possui uma tempestade enorme e complexa chamada Grande Mancha Vermelha, que existe na atmosfera há quase 400 anos. Ela é 2 vezes maior que o planeta Terra. Evite passar perto dela.

Volte 2 casas.

Azar

O Sol é uma estrela com uma idade estimada entre 4,5 e 5 bilhões de anos. Para nossa sorte, ele ainda deve durar mais uns 5 bilhões de anos. Não tenha pressa.

Volte 2 casas.

Azar

Em 1994, um cometa chamado Shoemaker-Levy 9 se quebrou em vários pedaços que se chocaram contra o planeta Júpiter. O maior pedaço desse cometa fez um buraco na atmosfera 2 vezes maior que a Terra. Se tivesse colidido com a Terra, teríamos terríveis problemas.

Volte 3 casas.

Azar

A velocidade média que o planeta Netuno se move ao redor do Sol é de mais ou menos 19.730 km/h e é o planeta que se move mais devagar no Sistema Solar. Pegando uma carona com ele você demora muito tempo para dar uma volta em torno do Sol, mais ou menos 165 anos da Terra.

Volte 3 casas

Azar

Apesar de belas, as partículas e corpos que compõem o sistema de anéis do planeta Saturno circulam o planeta a uma velocidade de mais ou menos 65.000Km/h. Tome cuidado e observe de longe.

Volte 1 casa.

Azar

Como o planeta Mercúrio não tem uma atmosfera, a temperatura do lado virado para o Sol chega a até, mais ou menos, 430° C, já no lado oposto, o que não recebe a luz do Sol, a temperatura cai para, mais ou menos, 173°C negativos. Pense melhor antes de passar umas férias em Mercúrio.

Volte 1 casa.

Azar

Quando chegam perto do Sol, os núcleos dos cometas se aquecem e começam a liberar gases e pequenas pedras que acabam formando uma cauda que pode chegar a ter milhões de quilômetros. Cuidado ao passar no meio dessas caudas.

Volte 2 casas.

Azar

O período de rotação de Netuno é equivalente a um pouco mais de 16 horas da Terra, entretanto, ele demora quase 165 anos para dar uma volta completa ao redor do Sol. Para esse planeta, se contarmos o período de uma volta completa de em torno do Sol com relação à quantidade de dias, lá 1 ano equivale a 90.436,5 dias. Um ano em Netuno é muito longo.

Volte 2 casas.

Azar

Astrônomos já identificaram, entre cometas e asteroides, mais de 3000 objetos que, em algum momento, cruzam o caminho da Terra ao redor do Sol. Temos que desenvolver algum tipo de sistema de defesa caso algum deles venha em direção à Terra. Estude a situação.

Volte 3 casas.

Azar

Como a atmosfera de Vênus é muito mais densa que a atmosfera da Terra, a pressão atmosférica na superfície seria o equivalente a você mergulhar a mais de 900 metros de profundidade em um oceano na Terra e sem equipamento protetor. Nenhum ser humano pode suportar tamanha pressão.

Volte 3 casas.

Azar

Marte possui 2 satélites naturais: Phobos (26,8 Km de comprimento) e Deimos (15 km de comprimento). São muito menores que a Lua e também são irregulares, ou seja, não têm a forma esférica. Uma decepção para quem gosta de observar satélites naturais.

Volte 1 casa.

Azar

O Sol tem um raio de 692.000 Km e uma massa 333.000 vezes maior que a massa da Terra. Se o Sol fosse oco, caberiam, dentro dele, mais de 1 milhão e 300 mil planetas Terra. Não tente realizar tal tarefa.

Volte 1 casa.

Azar

Marte possui dois pequenos satélites, Fobos e Deimos. Ambos são irregulares e orbitam Marte a uma pequena distância. Fobos, o mais próximo, orbita a uma distância de 9380 Km e aproxima-se, cada vez mais, de Marte. Em alguns milhões de anos, ele acabará colidindo com o planeta e Marte ficará com somente um satélite natural.

Volte 2 casas.

Azar

A nossa Lua é a responsável por diminuir a velocidade de rotação da Terra ao longo dos bilhões de anos. Ainda hoje, ela faz isso, mas, como consequência, ela afasta-se da Terra a uma taxa de 3 cm por ano. Daqui a algumas centenas de milhões ou bilhões de anos, ela escapará da gravidade terrestre e a perderemos.

Volte 2 casas.

Azar

Apesar de estar a uma distância média do Sol de, mais ou menos, 4.500.000.000 km e receber muito pouca energia vinda do Sol, a atmosfera de Netuno é muito turbulenta, com ventos de mais de 2100 Km/h. Voar com balões ou empinar pipas não é uma boa ideia em Netuno.

Volte 3 casas.

Azar

Io, satélite de Júpiter, tem mais atividade vulcânica que a própria Terra. A origem desse vulcanismo é a gravidade de Júpiter que acaba aquecendo seu interior e mudando a forma desse satélite. Quando os outros satélites passam perto, a gravidade deles deforma ainda mais a superfície e causam rachaduras, por onde sai o magma interior, que é lançado centenas de quilômetros acima da superfície. Evite passar suas férias por lá.

Volte 3 casas.

Azar

A atmosfera de Vênus é quase 10 vezes mais densa que a da Terra, refletindo intensamente a luz solar e, por causa disso, não conseguimos observar diretamente a sua superfície.

Volte para a mesma casa do tabuleiro que está o jogador em último lugar.

Azar

O planeta Netuno foi observado, pela primeira vez, em um telescópio, pelo astrônomo Johann Gottfried Galle em 23 de setembro de 1846. Em dezembro de 2010, Netuno completou uma única volta completa ao redor do Sol desde que foi observado ao telescópio pela primeira vez.

Volte 1 casa.

Azar

Além dos 8 planetas do Sistema Solar, hoje são conhecidos por volta de 700 planetas orbitando outras estrelas. Infelizmente todos eles são muito grandes, gasosos e estão bem mais perto de suas respectivas estrelas que o próprio planeta Mercúrio está do Sol. São conhecidos como Júpiteres Quentes.

Evite visitar um desses.

Volte 2 casas.

Azar

Meteoritos são pedaços de asteroides que caíram na superfície da Terra. O maior meteorito encontrado no território brasileiro é o Bendegó, com uma massa de 5360 kg e é constituído basicamente de 92,7% ferro e 6,5% níquel e traços de outros elementos. É bom não estar por perto quando um desses colidir com a superfície.

Volte 2 casas.

Azar

Em 14 de fevereiro de 2000, a nave espacial NEAR, da NASA, foi a primeira nave espacial a orbitar um asteroide, o Eros. Ao fim de sua missão, os engenheiros da NASA decidiram tentar pousar a nave no asteroide. Apesar de não ter sido projetada para isso, ela conseguiu pousar no asteroide e obter fotografias e dados mais precisos sobre ele. Isso é importante pois Eros tem uma probabilidade de 1 para 10 de colidir com a Terra ou Marte no próximo milhão de anos.

Volte 3 casas

Azar

Meteoritos são pedaços de asteroides que caíram na superfície da Terra. O maior meteorito encontrado na superfície do planeta é o Hoba West, com uma massa de 60 toneladas e foi encontrado na Namíbia, na África, e virou patrimônio nacional. Ele é tão grande e pesado que não é possível ser tirado do local onde foi encontrado.

Volte 3 casas.

Azar

Urano completa uma volta ao redor do Sol em mais ou menos 84 anos terrestres. A inclinação do seu eixo de rotação é de 98%, com isso, ele orbita o Sol deitado. Acredita-se que, provavelmente, isso seja resultado de alguma colisão que o planeta sofreu pouco depois de sua formação. Mais uma lembrança dos perigos que o espaço esconde.

Volte 1 casa.

Azar

O artefato construído pelo homem que tem a maior velocidade já registrada é a nave espacial New Horizons, que está indo em direção ao planeta-anão Plutão, com mais ou menos 73.000 Km/h. Ainda assim, ela levaria por volta de 62.500 anos para chegar à estrela mais próxima do Sol mantendo essa velocidade.

Volte 1 casa.

Pergunta 1

Podemos definir latitude como uma grandeza, expressa em graus, e que indica o quanto um ponto está afastado da linha do equador. Essa afirmação é:

a) Verdadeira.

b) Falsa.

Pergunta 2

O complexo movimento da Terra pode ser decomposto em componentes, duas das quais são a rotação e a translação. Essa afirmação é:

a) Verdadeira.

b) Falsa.

Pergunta 3

O movimento que a Terra realiza ao redor de seu eixo é denominado translação. Essa afirmação é:

a) Verdadeira.

b) Falsa.

O movimento da Terra ao redor de seu eixo é chamado de rotação.

Pergunta 4

Qual é o nome do movimento que a Terra realiza ao redor de seu próprio eixo?

a) Translação.

b) Rotação.

c) Revolução.

Pergunta 5

O eixo imaginário de rotação da Terra não é perpendicular ao plano de sua órbita ao redor do Sol, mas, sim, inclinado em $23^{\circ}27'$ em relação a esse plano. Essa afirmação é:

a) Verdadeira.

b) Falsa.

Pergunta 6

Qual é o nome do movimento que a Terra realiza ao completar uma volta em torno de seu próprio eixo em 23 horas e 56 minutos e 4 segundos?

a) Lunação.

b) Rotação.

c) Revolução.

Pergunta 7

Dos planetas citados abaixo, qual não possui satélite natural?

a) Urano.

b) Vênus.

c) Netuno.

Pergunta 8

Qual planeta do Sistema Solar possui o recorde de 67 satélites naturais orbitando ao seu redor?

a) Marte.

b) Saturno.

c) Júpiter.

Pergunta 9

O movimento do Sol ao redor da Terra é denominado translação. Essa afirmação é:

a) Verdadeira.

b) Falsa.

Não é o Sol que gira ao redor da Terra, mas, sim, a Terra que gira ao redor do Sol e esse movimento chama-se Translação.

Pergunta 10

O movimento da Terra ao redor do Sol é denominado translação. Essa afirmação é:

a) Verdadeira.

b) Falsa.

Pergunta 11

Qual é o nome do movimento que a Terra realiza ao redor do Sol?

a) Revolução.

b) Rotação.

c) Translação.

Pergunta 12

Uma volta da Terra ao redor do Sol é completada em aproximadamente quanto tempo?

a) 324 dias e 3 horas.

b) 354 dias e 9 horas.

c) 365 dias e 6 horas.

Pergunta 13

Qual é o planeta do Sistema Solar que está localizado mais próximo do Sol?

- a) Vênus.
- b) Urano.
- c) Mercúrio.**

Pergunta 14

Dos planetas citados abaixo, qual não possui satélite natural?

- a) Mercúrio.**
- b) Saturno.
- c) Marte.

Pergunta 15

Greenwich é o nome dado ao meridiano que separa o hemisfério Norte do hemisfério Sul.

Essa afirmação é:

- a) Verdadeira.
- b) Falsa.**

Greenwich é o meridiano que divide a Terra em Ocidente e Oriente.

Pergunta 16

No nosso calendário existe o que chamamos de Ano Bissexto, isto é, a cada seis anos acrescentamos um dia a mais ao mês de fevereiro. Essa afirmação é:

- a) Verdadeira.
- b) Falsa.**

O ano bissexto ocorre a cada 4 anos.

Pergunta 17

Um ano corresponde ao tempo que o planeta Terra demora para dar uma volta em torno do Sol. Essa afirmação é:

- a) Verdadeira.**
- b) Falsa.

Pergunta 18

O movimento de translação tem duração de quase 24 horas e é responsável pela sucessão de dia e noite. Essa afirmação é:

- a) Verdadeira.
- b) Falsa.**

Tais características são do movimento de rotação e não translação.

Pergunta 19

Entre os gregos da antiguidade, prevalecia a visão geocêntrica do Universo, em que a Terra era imaginada no centro de uma grande esfera, denominada esfera celeste, onde as estrelas e outros astros estavam fixos.

Essa afirmação é:

- a) Verdadeira.**
- b) Falsa.

Pergunta 20

No Polo Norte geográfico, existe um fenômeno conhecido como grande dia polar, que é quando Sol fica visível no céu por quase 6 meses entre a primavera e o outono. Essa afirmação é:

- a) Verdadeira.**
- b) Falsa.

Pergunta 21

Cada estação do ano tem duração de aproximadamente quanto tempo?

- a) 2 meses.
- b) 3 meses.**
- c) 4 meses.

Pergunta 22

Sabendo que o Sol é classificado uma estrela anã amarela, aproximadamente qual é a temperatura da parte visível do Sol?

- a) 10.500°C.
- b) 4.000°C.
- c) 5.500°C.**

Pergunta 23

Quantos dias do ano as pessoas localizadas sobre o Trópico de Capricórnio veriam o fenômeno do Sol a pino?

- a) 1.**
- b) 4.
- c) Todos.

Pergunta 24

Quantos dias do ano as pessoas localizadas sobre o Trópico de Câncer veriam o fenômeno do Sol a pino?

- a) 1.**
- b) 4.
- c) Todos.

Pergunta 25

Qual o número de planetas existentes no Sistema Solar?

- a) **8.**
- b) 9.
- c) 10.

Pergunta 26

Qual é o planeta do Sistema Solar que está mais afastado do Sol?

- a) Júpiter.
- b) Saturno.
- c) **Netuno.**

Pergunta 27

As estações do ano têm sua origem na distância entre a Terra e o Sol. Essa afirmação é:

- a) Verdadeira.
- b) **Falsa.**

A distância entre a Terra e o Sol influencia um pouco, mas o que causa as estações do ano é a inclinação do eixo de rotação da Terra, que permanece na mesma direção enquanto a Terra orbita o Sol.

Pergunta 28

As estações do ano são grandes modificações periódicas que ocorrem no clima e na temperatura do planeta ao longo do ano. Essa afirmação é:

- a) **Verdadeira.**
- b) Falsa.

Pergunta 29

Quanto mede a distância aproximada entre a Terra e o Sol?

- a) 58 milhões de Km.
- b) **150 milhões de Km.**
- c) 780 milhões de Km.

Pergunta 30

Quais são os principais elementos que compõem a atmosfera do planeta Terra?

- a) **Nitrogênio e Oxigênio.**
- b) Oxigênio e Dióxido de carbono.
- c) Nitrogênio e Ozônio.

Pergunta 31

Quantos dias do ano as pessoas localizadas nas regiões entre as linhas dos Trópicos e os Polos Geográficos, veriam o fenômeno do Sol a pino?

- a) 1.
- b) Todos.
- c) **Nenhum.**

Pergunta 32

Quantos dias do ano as pessoas localizadas nas regiões entre as linhas dos Trópicos de Câncer e de Capricórnio, veriam o fenômeno do Sol a pino?

- a) **2.**
- b) Todos.
- c) Nenhum.

Pergunta 33

No período do Natal, é comum vermos desenhos ou filmes mostrando regiões com neve, caracterizando o período de inverno no Hemisfério Sul. Essa afirmação é:

- a) Verdadeira.
- b) **Falsa.**

Essa descrição de inverno na época de Natal faz referência ao Hemisfério Norte, não ao Hemisfério Sul.

Pergunta 34

Em maio, qual é a estação do ano no Hemisfério Norte?

- a) Inverno.
- b) **Primavera.**
- c) Verão.

Pergunta 35

Em agosto, qual é a estação do ano no Hemisfério Norte?

- a) Inverno.
- b) Primavera.
- c) **Verão.**

Pergunta 36

365 dias e 6 horas é o período que a Terra leva para completar uma volta em torno do Sol e ele recebe um nome específico. Como é chamado esse período?

- a) Ano lunar.
- b) **Ano solar.**
- c) Ano estelar.

Pergunta 37

Qual é o nome dado ao dia mais longo do ano no Hemisfério Sul?

- a) Equinócio de Outono.
- b) Solstício de Verão.**
- c) Equinócio de Primavera.

Pergunta 38

Qual é o nome dado ao dia mais longo do ano no Hemisfério Norte?

- a) Equinócio de Outono.
- b) Solstício de Verão.**
- c) Solstício de Inverno.

Pergunta 39

Equinócio é o nome dado ao dia com igual período de claridade e noite. Quantos Equinócios ocorrem no Hemisfério Sul?

- a) 2.**
- b) 1.
- c) Nenhum.

Pergunta 40

Equinócio é o nome dado ao dia com igual período de claridade e noite. Quantos Equinócios ocorrem no Hemisfério Norte?

- a) Nenhum.
- b) 1.
- c) 2.**

Pergunta 41

Em maio, qual é a estação do ano no Hemisfério Sul?

- a) Inverno.
- b) Primavera.
- c) Outono.**

Pergunta 42

Em agosto, qual é a estação do ano no Hemisfério Sul?

- a) Inverno.**
- b) Primavera.
- c) Outono.

Pergunta 43

Assim como a Terra se movimenta ao redor do Sol, também a Lua também se movimenta ao redor da Terra. Por causa desse movimento, é possível perceber as fases da Lua. Essa afirmação é:

- a) Verdadeira.**
- b) Falsa.

Pergunta 44

Uma das maiores unidades de medida de distância existente é o ano-luz que é utilizado na Astronomia. Ele corresponde à distância percorrida pela luz em um ano terrestre, algo em torno de 9,5 trilhões de km. Essa afirmação é:

- a) Verdadeira.**
- b) Falsa.

Pergunta 45

Qual é o nome dado ao dia mais curto do ano no Hemisfério Sul?

- a) Solstício de Inverno.**
- b) Solstício de Verão.
- c) Equinócio de Primavera.

Pergunta 46

Qual é o nome dado ao dia mais curto do ano no Hemisfério Norte?

- a) Solstício de Verão.
- b) Equinócio de Outono.
- c) Solstício de Inverno.**

Pergunta 47

Qual o nome da linha imaginária que separa a Terra em dois hemisférios?

- a) Meridiano de Greenwich.
- b) Linha do Equador.**
- c) Linha de Trópico.

Pergunta 48

Qual o nome da linha imaginária que divide o globo terrestre em Ocidente e Oriente?

- a) Meridiano de Greenwich.**
- b) Linha do Equador.
- c) Linha de Trópico.

Pergunta 49

O Meridiano de Greenwich serve de referência para calcular distâncias em longitudes e estabelecer os fusos horários.

Essa afirmação é:

a) Verdadeira.

b) Falsa.

Pergunta 50

Cada fuso horário corresponde a uma faixa de 30° de longitude de largura.

Essa afirmação é:

a) Verdadeira.

b) Falsa.

Cada Fuso Horário corresponde a uma faixa de 15° de longitude de largura.

Pergunta 51

A Linha do Trópico de Câncer, que define a região tropical de um Hemisfério, fica no Hemisfério Sul. Essa afirmação é:

a) Verdadeira.

b) Falsa.

O Trópico de Câncer define a região tropical no Hemisfério Norte.

Pergunta 52

A Linha do Trópico de Capricórnio, que define a região tropical de um Hemisfério, fica no Hemisfério Sul. Essa afirmação é:

a) Verdadeira.

b) Falsa.

Pergunta 53

Qual é o formato da órbita que a Terra percorre ao redor do Sol?

a) Uma elipse.

b) Um círculo.

c) Uma espiral.

Pergunta 54

Enquanto o planeta Terra orbita o Sol, a distância entre a Terra e o Sol nunca varia.

Essa afirmação é:

a) Verdadeira.

b) Falsa.

Como a órbita da Terra é uma elipse, a distância com o Sol varia o tempo todo, tendo um ponto mais próximo e um mais afastado do Sol.

Pergunta 55

O planeta Júpiter, sozinho, tem 2 vezes e meia mais massa que todos os outros planetas do Sistema Solar juntos. Essa afirmação é:

a) Verdadeira.

b) Falsa.

Pergunta 56

Popularmente como é chamado o planeta Marte?

a) Planeta Vermelho.

b) Planeta de Fogo.

c) Planeta de Sangue.

Pergunta 57

Qual é o nome das linhas verticais, ligando um polo ao outro, determinadas por convenção internacional para dividir o globo terrestre?

a) Paralelos.

b) Trópicos.

c) Meridianos.

Pergunta 58

Qual é o nome das linhas horizontais, determinadas por convenção internacional para dividir o globo terrestre?

a) Paralelos.

b) Trópicos.

c) Meridianos.

Pergunta 59

Na Terra, os dias e as noites tem durações iguais. Essa afirmação é:

a) Verdadeira.

b) Falsa.

Dos 365 dias e 6 horas, que determina 1 ano, em somente 2 dias há iguais períodos de claridade e noite.

Pergunta 60

As principais fases da Lua em ordem são: Nova, Crescente, Cheia e Minguante. Essa afirmação é:

a) Verdadeira.

b) Falsa.

Pergunta 61

O Sistema Solar tem 8 planetas que podem ser classificados em 2 categorias, quais são elas?

a) Planetas Terrestres e Planetas Gasosos.

b) Planetas Venusianos e Planetas Jupiterianos.

c) Planetas Gasosos e Planetas Jupiterianos.

Pergunta 62

Quais planetas não possuem nenhum satélite natural?

a) Vênus e Marte.

b) Mercúrio e Vênus.

c) Mercúrio e Netuno.

Pergunta 63

Popularmente como é chamado o planeta Saturno?

a) Grande Planeta Amarelo.

b) Planeta dos Anéis.

c) Maior Planeta do Sistema Solar.

Pergunta 64

O dia 22 de dezembro é o dia mais longo do ano e o início do Verão no Hemisfério Sul.

Essa afirmação é:

a) Verdadeira.

b) Falsa.

Pergunta 65

A Lua possui quatro fases principais, uma a cada 7 dias. Para qualquer observador no Hemisfério Sul, qual dessas quatro fases aparece depois da Lua Nova?

a) Lua Cheia.

b) Lua Crescente.

c) Lua Minguante.

Pergunta 66

A Lua possui quatro fases principais, uma a cada 7 dias. Para qualquer observador no Hemisfério Sul, qual dessas quatro fases aparece depois da Lua Cheia?

a) Lua Nova.

b) Lua Crescente.

c) Lua Minguante.

Pergunta 67

Na fase da Lua Crescente, um observador no Hemisfério Sul veria a parte iluminada da Lua formando a letra C, já para um observador no Hemisfério Norte, ele veria a parte iluminada da Lua formando a letra D. Essa afirmação é:

a) Verdadeira.

b) Falsa.

Pergunta 68

Se um observador no Hemisfério Norte observar a Lua e identificar que a fase dela é Minguante, um observador no Hemisfério Sul, ao olhar a Lua também veria uma fase Minguante. Essa afirmação é:

a) Verdadeira.

b) Falsa.

Pergunta 69

Para um observador que esteja no Hemisfério Sul da Terra, a face iluminada da Lua lembra a letra C. Essa característica descreve qual fase da Lua?

a) Minguante.

b) Nova.

c) Crescente.

Pergunta 70

Para um observador que esteja no Hemisfério Sul da Terra, a face iluminada da Lua lembra a letra D. Essa característica descreve qual fase da Lua?

a) Minguante.

b) Nova.

c) Crescente.

Pergunta 71

Para um observador em qualquer lugar da Terra ao longo do ano, o Sol nasce aproximadamente no Leste e se põe aproximadamente no Oeste. Isso significa que é o planeta Terra que rotaciona de Oeste para Leste. Essa afirmação é:

a) Verdadeira.

b) Falsa.

Pergunta 72

O planeta Terra rotaciona de Leste para Oeste. Essa afirmação é:

a) Verdadeira.

b) Falsa.

A Terra rotaciona de Oeste para Leste, por isso temos a sensação de que os astros se movimentam de Leste para Oeste.

Pergunta 73

A Lua possui quatro fases principais, uma a cada 7 dias. Para qualquer observador no Hemisfério Sul, qual dessas quatro fases aparece antes da Lua Minguante?

- a) Lua Nova.
- b) Lua Crescente.
- c) Lua Cheia.**

Pergunta 74

A Lua possui quatro fases principais, uma a cada 7 dias aproximadamente.

Para qualquer observador no Hemisfério Sul, qual dessas quatro fases aparece antes da Lua Crescente?

- a) Lua Crescente.
- b) Lua Nova.**
- c) Lua Cheia.

Pergunta 75

As 4 principais fases da Lua, na ordem, para um observador no Hemisfério Norte são: Nova, Minguante, Cheia e Crescente. Essa afirmação é:

- a) Verdadeira.
- b) Falsa.**

A sequência das fases da Lua é a mesma, mas enquanto um observador no Hemisfério Sul olha a Lua Crescente e vê a parte iluminada da Lua formando a Letra C, um observador no Hemisfério Norte veria a Letra D.

Pergunta 76

Qual é o objeto celeste mais próximo da Terra?

- a) Marte.
- b) Sol.
- c) Lua.**

Pergunta 77

Para um observador que esteja no Hemisfério Norte da Terra, a face iluminada da Lua lembra a letra D. Essa característica descreve qual fase da Lua?

- a) Minguante.
- b) Nova.
- c) Crescente.**

Pergunta 78

Para um observador que esteja no Hemisfério Norte da Terra, a face iluminada da Lua lembra a letra C. Essa característica descreve qual fase da Lua?

- a) Nova.
- b) Minguante.**
- c) Crescente.

Pergunta 79

Durante aproximadamente 6 meses do ano, é dia no Polo Sul, não havendo períodos de noite nesse intervalo. Esse fenômeno está relacionado com o Verão neste Hemisfério.

Essa afirmação é:

- a) Verdadeira.**
- b) Falsa.

Pergunta 80

O dia 23 de junho é o dia mais longo do ano e o início do verão no Hemisfério Sul. Essa afirmação é:

- a) Verdadeira.
- b) Falsa.**

O dia 23 de junho é o dia mais curto do ano no Hemisfério Sul e o início do Inverno.

Pergunta 81

O dia 23 de junho é o dia mais longo do ano e o início do verão no Hemisfério Norte. Essa afirmação é:

- a) Verdadeira.**
- b) Falsa.

Pergunta 82

O dia 22 de dezembro é o dia mais longo do ano e o início do verão no Hemisfério Sul.

Essa afirmação é:

- a) Verdadeira.**
- b) Falsa.

Pergunta 83

Os Solstícios são os dias em que temos iguais períodos de dia e de noite.

Essa afirmação é:

- a) Verdadeira.
- b) Falsa.**

Os Equinócios são os dias em que temos iguais períodos de dia e de noite.

Pergunta 84

Os Equinócios são os dias em que temos iguais períodos de dia e de noite.

Essa afirmação é:

- a) Verdadeira.**
- b) Falsa.

Pergunta 85

Os Equinócios são os dias em que temos iguais períodos de dia e de noite e marcam a entrada em quais estações do Ano?

- a) Verão e Inverno.
- b) Inverno e Outono.
- c) Primavera e Outono.**

Pergunta 86

Os Equinócios são os dias em que temos iguais períodos de dia e de noite tanto no Hemisfério Sul como no Norte.

Essa afirmação é:

- a) Verdadeira.**
- b) Falsa.

Pergunta 87

O dia 23 de março é o Equinócio de Primavera no Hemisfério Sul e o Equinócio de Outono no Hemisfério Norte.

Essa afirmação é:

- a) Verdadeira.
- b) Falsa.**

Dia 23 de março é Equinócio de Outono no Hemisfério Sul e Equinócio de Primavera no hemisfério Norte.

Pergunta 88

O dia 23 de setembro é o Equinócio de Primavera no Hemisfério Sul e o Equinócio de Outono no Hemisfério Norte.

Essa afirmação é:

- a) Verdadeira.**
- b) Falsa.

Pergunta 89

O dia 22 de dezembro é o dia mais longo do ano e o início do Inverno no Hemisfério Sul.

Essa afirmação é:

- a) Verdadeira.
- b) Falsa.**

O dia 22 de dezembro tem o período de dia mais longo do ano e marca o Verão no Hemisfério Sul.

Pergunta 90

Os Solstícios são os dias em que temos as maiores diferenças entre os períodos de dia e de noite. Essa afirmação é:

- a) Verdadeira.**
- b) Falsa.

Pergunta 91

Os Equinócios são os dias em que temos as maiores diferenças entre os períodos de dia e de noite. Essa afirmação é:

- a) Verdadeira.
- b) Falsa.**

Os Solstícios são os dias em que temos as maiores diferenças entre os períodos de dia e de noite.

Pergunta 92

Os Solstícios são os dias em que temos as maiores diferenças entre os períodos de dia e de noite e marcam a entrada em quais estações do Ano?

- a) Verão e Primavera.
- b) Inverno e Outono.
- c) Verão e Inverno.**

Pergunta 93

Os Solstícios são os dias em que temos iguais períodos de dia e de noite tanto no Hemisfério Sul como no Norte. Essa afirmação é:

- a) Verdadeira.
- b) Falsa.**

Os Equinócios são os dias em que temos iguais períodos de dia e de noite tanto no Hemisfério Sul como no Hemisfério Norte.

Pergunta 94

O dia 22 de dezembro é o Solstício de Verão no Hemisfério Sul e o Solstício de Inverno no Hemisfério Norte.

Essa afirmação é:

- a) Verdadeira.**
- b) Falsa.

Pergunta 95

O dia 22 de junho é o Solstício de Inverno no Hemisfério Sul e o Solstício de Verão no Hemisfério Norte. Essa afirmação é:

- a) Verdadeira.**
- b) Falsa.

Pergunta 96

A Lua realiza uma volta ao redor da Terra no mesmo período em que ela realiza uma volta ao redor de si mesma, por isso, qualquer observador da Terra só conseguirá ver um único lado da Lua. Essa afirmação é:

- a) Verdadeira.**
- b) Falsa.

Pergunta 97

Qual é o maior planeta do Sistema Solar?

- a) **Júpiter.**
- b) Terra.
- c) Urano.

Pergunta 98

Qual é o maior planeta gasoso do Sistema Solar?

- a) Saturno.
- b) **Júpiter.**
- c) Marte.

Pergunta 99

À medida que um observador na Terra se afasta dos polos em direção à Linha do Equador da Terra, as diferenças entre as estações do ano ficam maiores e se torna máxima na Linha do Equador. Essa afirmação é:

- a) Verdadeira.
- b) **Falsa.**

Indo em direção à Linha do Equador, as diferenças entre as estações do ano ficam menores.

Pergunta 100

Os Equinócios são os dias em que temos iguais períodos de dia e de noite.

Essa afirmação é:

- a) **Verdadeira.**
- b) Falsa.

Pergunta 101

Os Equinócios são os dias em que temos iguais períodos de dia e de noite e marcam a entrada em quais estações do Ano?

- a) Verão e Inverno.
- b) Inverno e Outono.
- c) **Primavera e Outono.**

Pergunta 102

Os Equinócios são os dias em que temos iguais períodos de dia e de noite tanto no Hemisfério Sul como no Hemisfério Norte. Essa afirmação é:

- a) **Verdadeira.**
- b) Falsa.

Pergunta 103

O dia 23 de março é o Equinócio de Primavera no Hemisfério Sul e o Equinócio de Outono no Hemisfério Norte. Essa afirmação é:

- a) **Verdadeira.**
- b) Falsa.

Pergunta 104

O dia 23 de setembro é o Equinócio de Primavera no Hemisfério Sul e o Equinócio de Outono no Hemisfério Norte. Essa afirmação é:

- a) **Verdadeira.**
- b) Falsa.

Pergunta 105

Qual é o menor planeta do Sistema Solar?

- a) Netuno.
- b) **Mercúrio.**
- c) Vênus.

Pergunta 106

À medida que um observador na Terra se afasta da Linha do Equador da Terra em direção aos polos, as diferenças entre as estações do ano ficam maiores e se torna máxima nos pólos. Essa afirmação é:

- a) **Verdadeira.**
- b) Falsa.

Pergunta 107

No Sistema Solar, somente os planetas Saturno e Urano possuem um sistema de anéis. Essa afirmação é:

- a) Verdadeira.
- b) **Falsa.**

Júpiter, Saturno, Urano e Netuno têm sistema de anéis.

Pergunta 108

O dia 22 de junho é o Solstício de Inverno no Hemisfério Sul e o Solstício de Verão no Hemisfério Norte. Essa afirmação é:

- a) **Verdadeira.**
- b) Falsa.

Pergunta 109

O dia 22 de dezembro é o Solstício de Verão no Hemisfério Sul e o Solstício de Inverno no Hemisfério Norte. Essa afirmação é:

- a) Verdadeira.**
- b) Falsa.

Pergunta 110

Existe um único planeta no Sistema Solar cujo período de rotação tem duração maior que o período de translação ao redor do Sol. Qual é esse planeta?

- a) Marte.
- b) Mercúrio.
- c) Vênus.**

Pergunta 111

Qual planeta do Sistema Solar tem o período de rotação com a menor duração?

- a) Terra.
- b) Júpiter.**
- c) Urano.