

問1 太陽を観察するとき、しゃ光プレートを使わなければならないのはなぜですか。

1. 太陽を直接見ると、目をいためてしまうから。
2. 太陽のまわりの温度を、正しくはかるため。
3. 太陽が動く向きを、調べるため。
4. 太陽の光をあつめて、明るくするため。

問2 地球から月を見たとき、月の明るく輝いて見える部分について、正しく説明しているものはどれですか。

1. 地球から見て、太陽の光が当たっている部分。
2. 地球から見て、太陽の光が当たっていない部分。
3. 月が自分で熱を出して赤く燃えている部分。
4. 地球の影が当たって暗くなっている部分。

問3 月の表面の状態や光り方の特徴について、正しく説明しているものはどれですか。

1. 冷たい岩石や砂でおおわれた固体で、太陽の光を反射して光っている。
2. 気体でおおわれていて、自分から強い光を出して光っている。
3. 冷たい水や空気でおおわれていて、太陽の光をすべてすいこんでいる。
4. 全体が厚い氷でおおわれた固体で、自分から光を出して光っている。

問4 月の形の見え方は、形が変化し始めてから、またもとの形にもどるまでにおよそどれくらいの時間がかかりますか。

1. 約1か月
2. 約1週間
3. 約1年
4. 約1日

問5 太陽を直接見ると目をいためてしまうため、太陽を安全に観察するときを使う道具は何ですか。

1. しゃ光プレート
2. 虫めがね
3. 方位じしん
4. 温度計

問6 地球から見た太陽と月の大きさにあまりちがいが無いのはなぜですか。

1. 太陽のほうが月よりも地球からずっと遠い位置にあるから
2. 太陽のほうが月よりも地球からずっと近い位置にあるから
3. 太陽と月は地球からまったく同じ距離にあるから
4. 太陽と月は実際の大きさがまったく同じだから

問7 球形をしていて、自分では光を出さずに太陽の光を反射して光っている、表面がかたい岩石や砂でおおわれた固体の天体は何ですか。

1. 月
2. 太陽
3. 地球
4. 流れ星

問8 月と太陽の位置関係が変わることで、月のどの部分の見え方が変わるために、月の形が変化して見えるのですか。

1. 宇宙のちりによってかくれた部分
2. 地球の影におおわれている部分
3. 月の裏側にある光っていない部分
4. 太陽の光が当たっている部分

問9 地球から月を見たとき、月が光って見える方向には、何がありますか。

1. 北極星
2. 太陽
3. 宇宙のちり
4. 地球の影

問10 月が毎日ちがう形に見える「月の満ち欠け」がおこるのは、月が地球のまわりを回ること、月、地球、そして何の3つの位置関係が変わるからですか。

1. 太陽
2. 水星
3. 木星
4. 北極星

問11 地球の直径を1cmのボールにたとえたとき、太陽の直径の大きさはどのくらいになりますか。

1. 約10cm
2. 約1.1m
3. 約11m
4. 約109m

問12 太陽の表面にある黒点が、まわりの部分よりも黒いしみのように見えるのはなぜですか。

1. まわりの部分よりも温度が低いため
2. まわりの部分よりも温度が高いため
3. 太陽の表面に大きなくぼみがあるため
4. 太陽の光がさえぎられてかげになっているため

問13 球形をしていて、みずから強い光を出してかがやいている天体は何ですか。

1. 太陽
2. 月
3. 地球
4. 金星

問14 太陽の直径は、地球の直径の約何倍ですか。

1. 約10倍
2. 約109倍
3. 約400倍
4. 約1000倍

答え合わせ・解説 No.2

| | | |
|-----|---|---|
| 問1 | 答え 1 太陽を直接見ると、目をいためてしまうから。 | 太陽を直接見ると目をいためてしまうため、目を守りながら安全に観察するためにしゃ光プレートを使います。 |
| 問2 | 答え 1 地球から見て、太陽の光が当たっている部分。 | 月は自分では光っておらず、地球から見て太陽の光が当たっている部分が明るく見えます。 |
| 問3 | 答え 1 かたい岩石や砂でおおわれた固体で、太陽の光を反射して光っている。 | 月は固体であり、その表面はかたい岩石や砂でおおわれています。また、自分では光を出さずに太陽の光を反射しています。 |
| 問4 | 答え 1 約1か月 | 月の形の見え方は毎日少しずつ変わり、約1か月でもとの形にもどります。 |
| 問5 | 答え 1 しゃ光プレート | 太陽の光はとても強いので、直接見ると目をいためてしまいます。安全に観察するためには、しゃ光プレートを使います。 |
| 問6 | 答え 1 太陽のほうが月よりも地球からずっと遠い位置にあるから | 太陽は月よりも地球からずっと遠い位置にあるため、地球から見ると月とほぼ同じ大きさに見えます。 |
| 問7 | 答え 1 月 | 月は球形をした固体の天体で、自分では光を出さず、太陽の光を反射して光っています。 |
| 問8 | 答え 4 太陽の光が当たっている部分 | 月と太陽の位置関係が変わると、太陽の光が当たっている部分の見え方が変わるため、地球から見た月の形が変化します。 |
| 問9 | 答え 2 太陽 | 月が光って見える側には太陽があります。月は太陽の光を反射して光っているため、光っている方向に太陽が位置しています。 |
| 問10 | 答え 1 太陽 | 月の満ち欠けは、月が地球のまわりを回ることで、月・地球・太陽の3つの位置関係が変わるために起こります。 |
| 問11 | 答え 2 約1.1m | 太陽の直径は地球の約109倍なので、地球を1cmとすると、太陽の直径は約109cm (約1.1m) になります。 |
| 問12 | 答え 1 まわりの部分よりも温度が低いから | 黒点は、まわりの部分に比べて温度が低いので、黒いしみのように見えます。 |
| 問13 | 答え 1 太陽 | みずから強い光を出してかがやいている、球形の天体は太陽です。 |
| 問14 | 答え 2 約109倍 | 太陽の直径は、地球の直径の約109倍という非常に大きなサイズをしています。 |