

問1 太陽の体は、どのようなものでできていますか。

1. 冷たい水や氷の集まり 2. かたい岩石などの固体の集まり 3. 水素などの気体の集まり 4. だろだろにとけた金属の集まり

問2 新月のとき、月は太陽に対してどのような位置にありますか。

1. 太陽と反対の方向 2. 太陽と同じ方向 3. 太陽の真上 4. 太陽の真下

問3 月の表面を観察したときに見られる、たくさんのくぼみのことを何といいますか。

1. 化石 2. マグマ 3. 地層 4. クレーター

問4 月が太陽と同じ方向にあるため、地球から月がまったく見えなくなる状態のことを何といいますか。

1. 新月 2. 満月 3. 三日月 4. 半月

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に使う道具は何ですか。

1. 方位じしん 2. 虫めがね 3. しゃ光プレート 4. 温度計

問6 月が光って見える理由として、月が反射している光はどこから出たものですか。

1. 北極星 2. 地球 3. 金星 4. 太陽

問7 地球から見た太陽と月の大きさにあまりちがいがいないのはなぜですか。

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8 太陽を観察するときに、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. 太陽のまわりの温度を、正しくはかるため。 2. 太陽を直接見ると、目をいためてしまうから。 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9 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。 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. 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。 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10 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. 太陽 2. 月 3. 地球 4. 流れ星

問11 月の形の変化において、満月の次に光っている部分の形が変わって見えるようになるのは、どの月の形ですか。

1. 下げんの月 2. 上げんの月 3. 三日月 4. 新月

問12 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. 北極星 2. 水星 3. 木星 4. 太陽

問13 地球の直径を約12000キロメートルとしたとき、その約4分の1である月の直径はおおよそ何キロメートルになりますか。

1. 約12000キロメートル 2. 約6000キロメートル 3. 約3000キロメートル 4. 約48000キロメートル

問14 月は日によって形が変わって見えますが、このように月の形の見え方が変わる原因は何ですか。

1. 月と地球のきよりが変わり、月の大きさが変化して見えるため 2. 月と太陽の位置関係が変わり、太陽の光が当たっている部分の見え方が変わるため 3. 月が自分で出す光の強さを、日によって変化させているため 4. 地球の影が月をさえぎり、月が見えなくなる部分が変わるため

問15 月と太陽の位置関係が変わること、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

答え合わせ・解説 No.4

問1	答え 3 水素などの気体の集まり	太陽は固体ではなく、水素などの気体の集まりでできています。
問2	答え 2 太陽と同じ方向	新月は、月が太陽と同じ方向にあるときのこと、このため地球から月が見えなくなります。
問3	答え 4 クレーター	月の表面に見られる、たくさんのくぼみのことをクレーターといいます。
問4	答え 1 新月	月が太陽と同じ方向にあるときを新月と呼び、このとき月は見えなくなります。
問5	答え 3 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 4 太陽	月は自ら光っているのではなく、太陽から届いた光を反射して光っています。
問7	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8	答え 2 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9	答え 3 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10	答え 2 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11	答え 1 下げんの月	月の形の変化は、新月から始まって、三日月、上げんの月、満月、下げんの月、新月という順番で進みます。
問12	答え 4 太陽	月の満ち欠けは、月が地球のまわりを回ること、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13	答え 3 約3000キロメートル	月の直径は地球の直径の約4分の1なので、12000キロメートルの4分の1である約3000キロメートルになります。
問14	答え 2 月と太陽の位置関係が変わり、太陽の光が当たっている部分の見え方が変わるため	月の形の見え方が変わるの、月と太陽の位置関係が変わり、太陽の光が当たっている部分の見え方が変わるためです。
問15	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。