

問1 月の形が毎日変わって見えるのは、月がどこのまわりを回っているからですか。

問2 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。

問3 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。

問4 月と太陽の位置関係が変わることと、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。

問5 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来たものですか。

問6 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。

問7 月の表面にある「クレーター」とは、どのようなものですか。

問8 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。

問9 太陽の直径は、地球の直径の約何倍ですか。

問10 太陽の体は、どのようなものでできていますか。

問11 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。

問12 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よそ何キロメートルになりますか。

問13 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。

問14 毎日、太陽が沈んだ直後に月を観察すると、月の形が大きくなるにつれて、見られる月の位置はどのように変わっていきますか。

問15 太陽の表面を観察したときに見られる、まわりよりも温度が低いために黒いしみのように見える部分を何といいますか。

問16 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。

答え合わせ・解説 No.5

問1	答え 地球	月は地球のまわりを回っています。そのため、月・地球・太陽の位置関係が毎日変わり、月の形が変わって見えます。
問2	答え 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3	答え 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4	答え 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5	答え 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6	答え 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7	答え たくさんのくぼみ	クレーターは、月の表面に見られるたくさんのくぼみのことです。
問8	答え 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9	答え 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。
問10	答え 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11	答え 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12	答え 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13	答え 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14	答え 西の空から南の空、東の空へと変わっていく。	毎日、日ぼつ直後に月を観察すると、月の形が大きくなるにつれて、月の位置は西から南、東へと移り変わっていきます。
問15	答え 黒点	太陽の表面にある、まわりより温度が低いために黒いしみのように見える部分を黒点といいます。
問16	答え 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。