

問1 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。

問2 月の形が毎日変わって見えるのは、月がどここのまわりを回っているからですか。

問3 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。

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ますか。

問5 地球から太陽と月を観察したとき、それらの見かけの大きさにはどのような特徴とくちょうがありますか。

問6 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ますか。

問7 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8 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ますか。

問9 毎日、太陽が沈しずんだ直後に月を観察したとき、月の見える位置が西の空から南の空、東の空へと変わっていくのは、月のどのような変化が起きているときですか。

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11 月が、新月から始まって、三日月、上げんの月、満月、下げんの月、そしてまた新月と、光っている部分の形が変わって見える現象を何といますか。

問12 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。

問13 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14 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。

問15 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。

問16 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。

## 答え合わせ・解説 No.3

問1	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。
問2	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3	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4	答え 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 太陽と月の大きさにあまりちがいがいがないように見える	地球から太陽と月を見上げたとき、それらの見かけの大きさにはあまりちがいがありません。
問6	答え 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7	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8	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9	答え 月の形がだんだん大きくなっているとき。	日ぼつ直後に見える月の位置が西から南、東へと変化するのは、月の形がだんだん大きくなる時（満ちていくとき）です。
問10	答え 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 月の形の変化	月は、新月から満月、そしてまた新月へと、光っている部分の形が変わって見えます。これを月の形の変化といいます。
問12	答え 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13	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14	答え 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15	答え 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は、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16	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。