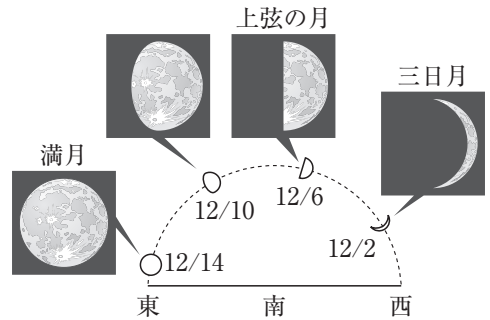


### 1 月の見え方

(1) 月の観察…毎日同じ時刻に同じ場所で観察すると、月は見た

目の <sup>1</sup> \_\_\_\_\_ を少しずつ変えながら、見える位置が  
<sup>2</sup> \_\_\_\_\_ →南→ <sup>3</sup> \_\_\_\_\_ へと変わっていく。

▼夕方に観測した月の位置と形



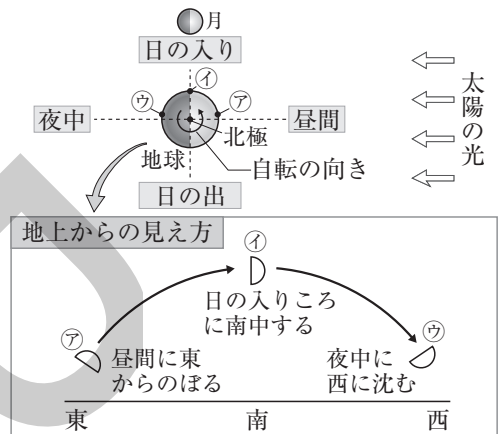
(2) 月の動き

① 月の公転と自転…地球の北極側から見ると、月は <sup>4</sup> \_\_\_\_\_ のまわりを約 <sup>5</sup> \_\_\_\_\_ かけて <sup>6</sup> \_\_\_\_\_ 回りに <sup>7</sup> \_\_\_\_\_ している。その間に月は公転と同じ向きに1回転( <sup>8</sup> \_\_\_\_\_ )しているため、地球から見える月の面は、つねに <sup>9</sup> \_\_\_\_\_ 面である。

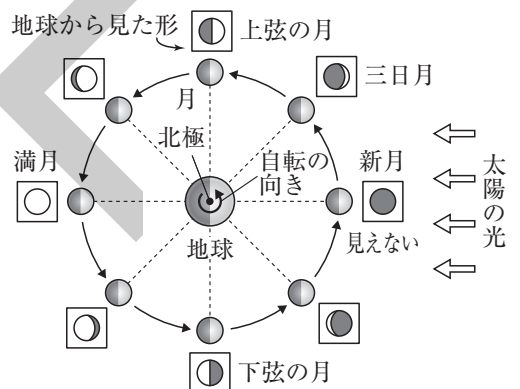
② 月の日周運動…地球が自転しているため、星や太陽と同じように月も <sup>10</sup> \_\_\_\_\_ をする。

\*右の図で、月は <sup>11</sup> \_\_\_\_\_ (㉗の位置のとき)に <sup>12</sup> \_\_\_\_\_ からのぼり、 <sup>13</sup> \_\_\_\_\_ (㉘の位置)のころに <sup>14</sup> \_\_\_\_\_ し、 <sup>15</sup> \_\_\_\_\_ (㉙の位置のとき)に <sup>16</sup> \_\_\_\_\_ にしずむ。

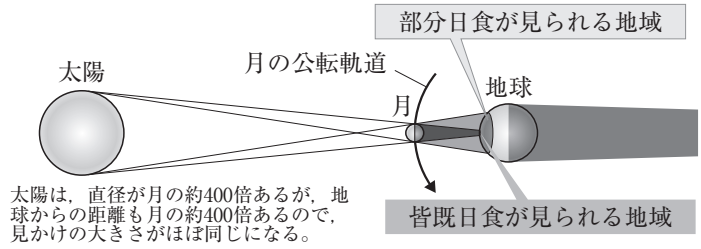
▼地球自転と月の日周運動（上弦の月）



(3) 月の満ち欠けのしくみ…月は <sup>17</sup> \_\_\_\_\_ を反射して光っており、月が <sup>18</sup> \_\_\_\_\_ のまわりを <sup>19</sup> \_\_\_\_\_ することによって、太陽・月・地球の位置関係が変化して、月の <sup>20</sup> \_\_\_\_\_ が起こる。

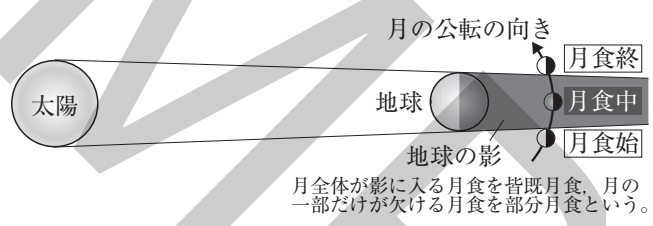


(4) 日食…<sup>21</sup> \_\_\_\_\_ のときに、太陽・<sup>22</sup> \_\_\_\_\_ ・<sup>23</sup> \_\_\_\_\_ がこの順に一直線上に並ぶと、地球上で月の影に入る地域では、<sup>24</sup> \_\_\_\_\_ の全体、または一部が<sup>25</sup> \_\_\_\_\_ にかくれて見えなくなる。この現象を<sup>26</sup> \_\_\_\_\_ という。



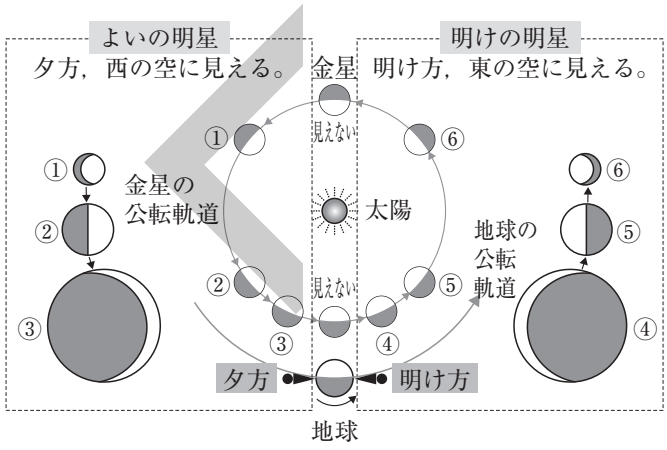
- ① <sup>27</sup> \_\_\_\_\_ …太陽の全体が見えなくなる日食。
- ② <sup>28</sup> \_\_\_\_\_ …太陽の一部が見えなくなる日食。
- ③ <sup>29</sup> \_\_\_\_\_ …太陽が月の外にはみ出し、輪のように見える日食。

(5) 月食…<sup>30</sup> \_\_\_\_\_ のときに、太陽・<sup>31</sup> \_\_\_\_\_ ・<sup>32</sup> \_\_\_\_\_ がこの順で一直線上に並ぶと、<sup>33</sup> \_\_\_\_\_ が地球の影に入り、<sup>34</sup> \_\_\_\_\_ の全体、または一部が欠けて見える。この現象を<sup>35</sup> \_\_\_\_\_ という。



## 2 金星の見え方

(1) 金星の見える時刻と方位…金星は、地球の<sup>1</sup> \_\_\_\_\_ 側を公転している(内惑星である)ため、見える方向がある角度以上に<sup>2</sup> \_\_\_\_\_ から離れることはなく、明け方の<sup>3</sup> \_\_\_\_\_ の空か、夕方<sup>4</sup> \_\_\_\_\_ の空にしか観測できない。



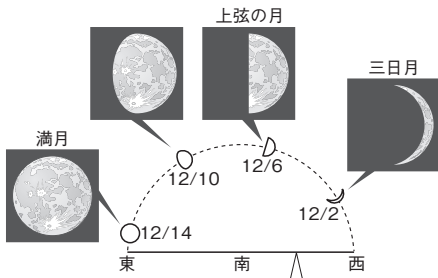
- ① <sup>5</sup> \_\_\_\_\_ …明け方の<sup>6</sup> \_\_\_\_\_ の空に見える金星。
- ② <sup>7</sup> \_\_\_\_\_ …夕方<sup>8</sup> \_\_\_\_\_ の空に見える金星。

(2) 金星の大きさと満ち欠け…地球からの<sup>9</sup> \_\_\_\_\_ によって見かけの大きさが<sup>10</sup> \_\_\_\_\_ 。また、金星は<sup>11</sup> \_\_\_\_\_ を反射して光っているので、月のように<sup>12</sup> \_\_\_\_\_ する。

# 図表のまとめ

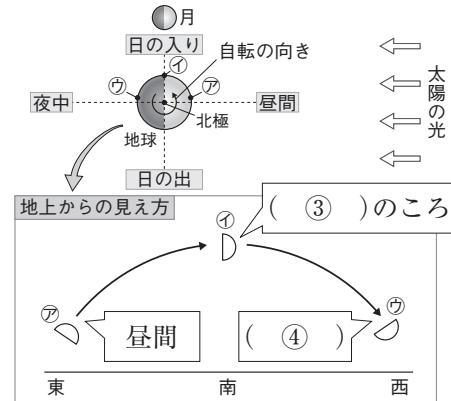
## 1 月の見え方

夕方に観測した月の位置と形

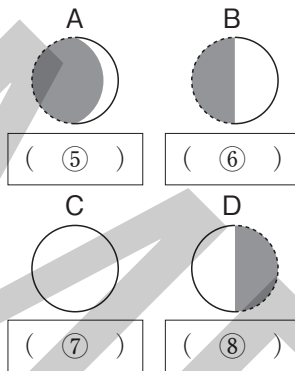
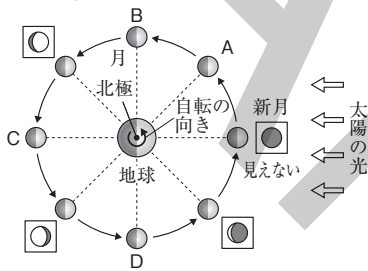


同じ時刻に見える位置が  
( ① ) → 南 → ( ② )  
へと変わる

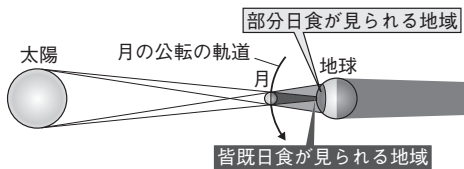
地球の自転と月の日周運動 (上弦の月)



月の満ち欠けのしくみ

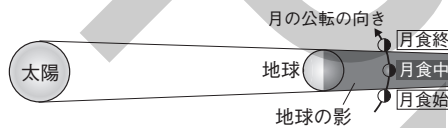


日食の起こるしくみ



( ⑨ ) が太陽に重なり、太陽がかくされる。このときの月は ( ⑩ )

月食の起こるしくみ



月が ( ⑪ ) の影に入る  
このときの月は ( ⑫ )

## 2 金星の見え方

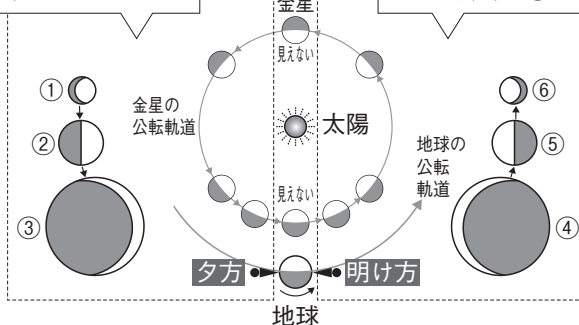
金星の見え方

( ① ) の明星

夕方、( ② ) の空に見える

( ③ ) の明星

明け方、( ④ ) の空に見える



① \_\_\_\_\_

② \_\_\_\_\_

③ \_\_\_\_\_

④ \_\_\_\_\_

⑤ \_\_\_\_\_

⑥ \_\_\_\_\_

⑦ \_\_\_\_\_

⑧ \_\_\_\_\_

⑨ \_\_\_\_\_

⑩ \_\_\_\_\_

⑪ \_\_\_\_\_

⑫ \_\_\_\_\_

① \_\_\_\_\_

② \_\_\_\_\_

③ \_\_\_\_\_

④ \_\_\_\_\_

# 一問一答

## ① 月の見え方

- (1) 月を毎日同じ時刻に同じ場所で観察すると、見える位置は「西→南→東」「東→南→西」のどちら向きに変わっていくか。 (1) \_\_\_\_\_
- (2) 月は地球のまわりを約何か月かけて公転しているか。 (2) \_\_\_\_\_
- (3) 北極側から見たとき、月の公転の向きは、時計回りと反時計回りのどちらか。 (3) \_\_\_\_\_
- (4) 地球から見える月の面が変わらないのは、月の公転の周期と月の何の周期が同じだからか。 (4) \_\_\_\_\_
- (5) 月の満ち欠けは、月と地球と何の位置関係によって変化するか。 (5) \_\_\_\_\_
- (6) 月の満ち欠けに関係しているのは、地球の公転、月の公転のどちらか。 (6) \_\_\_\_\_
- (7) 光っている部分が見えない月を何というか。 (7) \_\_\_\_\_
- (8) 月が見えなくなった日から約3日目の月を何というか。 (8) \_\_\_\_\_
- (9) 真南の空にあるときに、西側が光って見える半月を何というか。 (9) \_\_\_\_\_
- (10) 全体が光り、円形に見える月を何というか。 (10) \_\_\_\_\_
- (11) 真南の空にあるときに、東側が光って見える半月を何というか。 (11) \_\_\_\_\_
- (12) 日の入りころに南中し、真夜中にしずむ月は何か。 (12) \_\_\_\_\_
- (13) 満月のおよそ1週間後に見える月は何か。 (13) \_\_\_\_\_
- (14) 光っている部分が見えない月が、太陽をかくすことで起こる現象を何というか。 (14) \_\_\_\_\_
- (15) 月が太陽を全部かくす現象を何というか。 (15) \_\_\_\_\_
- (16) 月が太陽を一部かくす現象を何というか。 (16) \_\_\_\_\_
- (17) 全体が光る月が、地球の影に入る現象を何というか。 (17) \_\_\_\_\_
- (18) 日食が起こるとき、太陽、月、地球はどの順で一直線上に並ぶか。真ん中にくる天体を答えなさい。 (18) \_\_\_\_\_
- (19) 月食が起こるとき、太陽、月、地球はどの順で一直線上に並ぶか。真ん中にくる天体を答えなさい。 (19) \_\_\_\_\_
- (20) 皆既日食が起こるのは、太陽と月の何がほぼ同じだからか。 (20) \_\_\_\_\_

## ② 金星の見え方

- (1) 明け方に見える金星は、東、西、南、北どちらの方位にあるか。 (1) \_\_\_\_\_
- (2) (1)の金星を何というか。 (2) \_\_\_\_\_
- (3) 夕方に見える金星は、東、西、南、北どちらの方位にあるか。 (3) \_\_\_\_\_
- (4) (3)の金星を何というか。 (4) \_\_\_\_\_
- (5) 金星は真夜中に見ることができるか、できないか。 (5) \_\_\_\_\_
- (6) (5)のようになるのは、金星がどこを公転しているからか。 (6) \_\_\_\_\_
- (7) 金星が大きく欠けた三日月のような形に見えるには、金星と地球の距離が近いときか、遠いときか。 (7) \_\_\_\_\_
- (8) 金星が、満月のような丸い形に見えることはあるか、ないか。 (8) \_\_\_\_\_
- (9) 金星の見かけの大きさが変化するの、何が変化するからか。 (9) \_\_\_\_\_