

18

かすみさんたちは、月の形や位置の変化について話しています。次の(1)～(6)に答えなさい。

かすみさん 昨日の夕方、ちょうど南の空の高いところに月が見えました。

こうきさん 私も見ました。時間がたつにつれて、月が少しずつ動いていくのがわかりました。月も太陽と同じように、規則正しく動いていることがわかります。

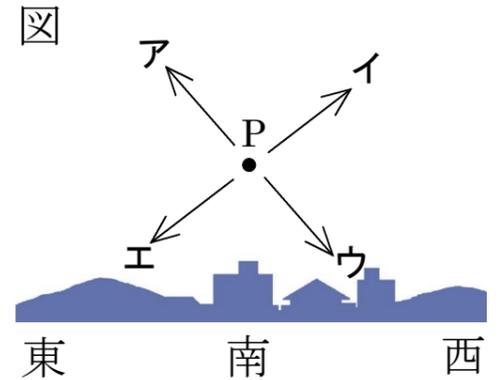
かすみさん 毎日観察していると形が変わるのが不思議です。そういえば昨日、学校の帰り道に菜の花畑を見たとき、江戸時代の俳人である与謝蕪村が詠んだ「菜の花や 月は東に 日は西に」という有名な句を思い出しました。

こうきさん その句は私も知っています。日は西に、というのはまさに夕方のようにすですね。そのとき、東の空から月がのぼってきたとすると、与謝蕪村はどのような形の月を見ていたのでしょうか。

かすみさん 太陽と月が地球をはさんで正反対の位置にあるならば、そのときの月は（あ）だったのではないのでしょうか。

こうきさん なるほど。確かにその位置関係なら月は、（あ）になりますね。そういえば、まれにそのとき、月が地球の影の中に入り、急に暗くなったり、欠けたりする「月食」という現象が起こることがありますね。

かすみさん この現象は、太陽・地球・月の3つがちょうど一直線に並んだときに起こります。ですから、月が（あ）のときに見られる現象なのですね。



(1) 会話文の下線部について、図1の点Pを月としたとき、この後の月の動きとして正しいものを、ア～エから選びなさい。

※月の位置は、太陽と同じように、時こくともに、東から南の空の高いところを通り、西へと変わる。

ウ

(2) かすみさんが夕方に南の空で観察した月の状態として、もっとも適切なものを次のア～キから選びなさい。

- ア ほぼ満月の状態
- イ 右側が一部欠けた、半分以上が見える状態
- ウ 右側がほぼ半分見える（左側が欠けた）状態
- エ 右側が半分以上欠けた状態
- オ 左側が一部欠けた、半分以上が見える状態
- カ 左側がほぼ半分見える（右側が欠けた）状態
- キ 左側が半分以上欠けた状態

※上弦の月は、18時頃南の空に見える。

ウ

- (3) (あ) にあてはまる内容としてもっとも適切なものを、(2)のア～キから選びなさい。

ア

- (4) ①かすみさんが「南」に見た月と、与謝蕪村が「東」に見た月では、太陽に近いのはどちらですか。②また、その理由を太陽と月の位置関係に着目して、書きなさい。

① かすみさんが見た月

② かすみさんの見た月は太陽から 90° 離れた位置にあるが、与謝蕪村の見た月は太陽の正反対 180° 離れた位置にあるから。

- (5) 月食が起こるときの「太陽・地球・月」の並び順を書きなさい。

太陽・地球・月または月・地球・太陽

※月食とは、太陽・地球・月の順で一直線に並び、月が地球の影の中に入ることによって、暗くなったり、欠けたように見えたりする現象

- (6) ①もし与謝蕪村が夕方に菜の花畑で「南の空に浮かぶ月」を見ていたとすると、その日の夜に月食が起こることはありますか。②また、その理由を太陽と月の位置関係に着目して、書きなさい。

① 起こらない

② 月食は、太陽・地球・月が一直線に並ぶときに起こるが、月が南にあるときは太陽との位置関係が一直線にならないから。