

	月と太陽	名前	学習日

ポイント

- ・太陽は自ら光りかがやいているが、月は太陽の光を反射して光っている。
- ・太陽も月も、球形をしている。
- ・毎日同じ時こくに月を観察すると、形と見える方向が変化する
- ・月の形が変化して見えるのは、太陽・月・地球の位置関係が変化するからである。

基本問題



次の問いに答えなさい。

(1) 太陽を観察するときは、どのようにする必要がありますか。次から1つ選び、記号で答えなさい。

- ア 日の出直後や日の入り直前など、太陽の高さが低いときに肉眼で観察する
- イ そうがんきょう 双眼鏡を使うときは、倍率を一番小さくして観察する
- ウ 専用のしゃ光プレートを使い、絶対に肉眼や双眼鏡などで観察しない

(2) 望遠鏡で月を観察すると、月の表面にはたくさんのくぼみがあることがわかります。このくぼみを何といいますか。名前を答えなさい。

(3) 太陽は自ら光りかがやいていますが、月はどのようにして光っていますか。説明しなさい。

(4) 日ばつ直後に真南の空を観察したところ、右の図のような、右側が光った半月を観察することができました。1週間後の同じ時こくに月を観察すると、どのような月をどの方向に観察できますか。次からそれぞれ1つずつ選び、記号で答えなさい。



【見える月】    ア 右側が光った半月    イ 左側が光った半月    ウ 満月

【見える方向】    ア 東    イ 南東    ウ 南    エ 南西    オ 西

見える月       見える方向

月と太陽

名前

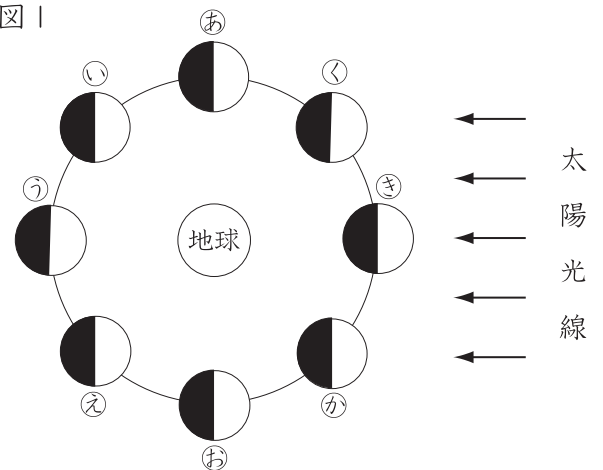
学習日

チャレンジ問題



図1は、北極側から見た太陽・地球・月の位置関係の変化を図に表したもので、㊦～㊴は月の位置を示しています。これについて次の問いに答えなさい。

図1



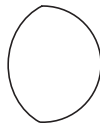
- (1) 満月が見えるとき、月はどの位置にありますか。図の㊦～㊴から1つ選び、記号で答えなさい。

- (2) 月が図の㊫の位置にあるとき、どのような形に見えますか。最も適当なものを次から1つ選び、記号で答えなさい。

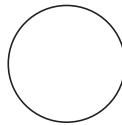
ア



イ



ウ



エ




- (3) ある日、空に雲がないにもかかわらず、どの時間でも月を見ることができませんでした。この日、月はどの位置にあったと考えられますか。図の㊦～㊴から1つ選び、記号で答えなさい。また、この月を何といいますか。名前を答えなさい。

記号

名前

- (4) ある日、日本のある場所で南の空を見上げたところ、南東の方角に図2のような形の月が見えました。これについて次の各問いに答えなさい。

図2





- ① この月が観察できるとき、月はどの位置にありますか。図1の㊦～㊴から1つ選び、記号で答えなさい。

- ② この観察をしたとき、太陽はどの方角にありましたか。次から1つ選び、記号で答えなさい。

ア 東    イ 南東    ウ 南    エ 南西    オ 西    カ 地平線の下



月と太陽

【基本問題】

解 答	ア ド バ イ ス
<div></div> <div>(1) ウ</div> <div>(2) クレーター</div> <div>(3) 太陽の光を反射して光っている。</div> <div>(4) 見える月…ウ 見える方向…ア</div>	<div></div> <div>(1) 太陽を肉眼や<small>そうがんきょう</small>双眼鏡で見たりすると、目をいためるので大変危険です。</div> <div>(2) 月に落下した隕石の衝突でつくられたと考えられています。月には空気や水がないので、できたクレーターはいつまでも残ります。</div> <div>(3) 太陽は自ら光りかがやいていて、表面の温度は6000℃もあります。月の表面は砂や岩石でおおわれていて、太陽の光を反射して光っています。</div> <div>(4) 月は一週間ごとに、新月→右側が光った半月→満月→左側が光った半月→新月と形を変えます。満月は日ぼつ直後、東の空に見えます。</div>

月と太陽

【チャレンジ問題】

解 答	ア ド バ イ ス
<div></div> <div>(1) ㉠ (2) ア (3)記号…㉢ 名前…新月 (4)① ㉡ ② エ</div>	<div></div> <div>(1) 月が図1の㉠の位置にあるとき、地球から月を見ると、太陽の光を反射している部分をすべて見ることになります。 (2) 月が図1の㉡の位置にあるときは、イのような形に見えます。 (3) 月が図1の㉢の位置にあるとき、地球からは、太陽の光を反射している部分が見えません。 (4)② 月が図1の㉣の位置にあるとき、月の見える方向と太陽が見える方向は、90度ずれています。</div>