

# 21 月と太陽①

章  
6

制限時間  
20分

合格点  
80点

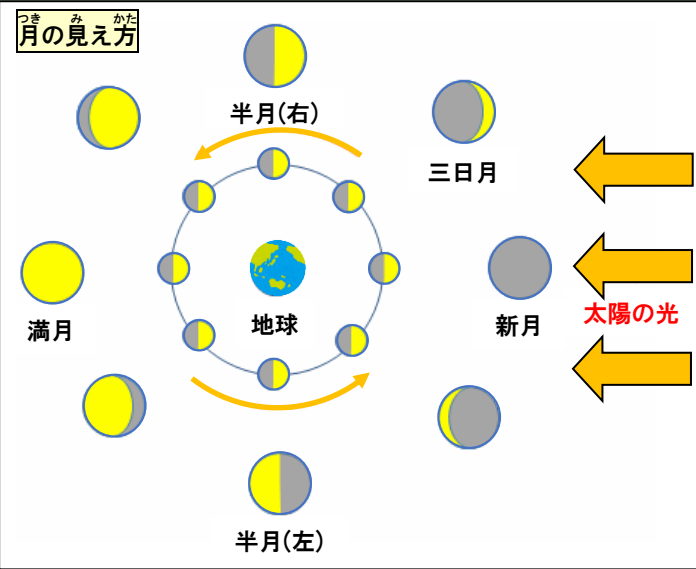
点

太字をなぞって書きましょう。(10点×10問=100点)

太陽は、自分から熱や光を出してかがやいています。

月は光を出していないので、太陽の光に照らされている部分だけが光って見えます。

月は丸い形ですが、太陽の光の当たり方によって、満月、半月、三日月などの形に見えます。



月と太陽の位置を観察すると、

月の光って見える側に、太陽があります。

太陽の光で、月が明るく見えることがわかります。

月の見える位置や形が変わるのは、

月が地球のまわりを回っていて、

太陽、地球、月の位置関係が少しずつ変わるからです。

月は少しずつ形が変わり、

約1か月でもとの形にもどります。

満月から次の満月までの周期は約29.5日です。

太陽の側にあつて見えない月を新月といいます。

新月→三日月→半月(右)→満月→半月(左)→新月の順に形が変わります。

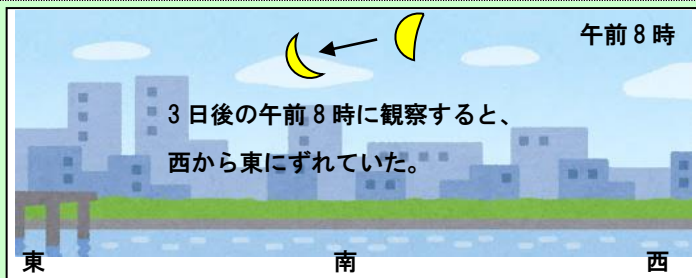


日本の昔のこよみでは、新月の日から次の新月までを「1か月」と決めていました。

昼に見える月を、数日間、同じ時刻に観察して、位置や形を調べましょう。

同じ時刻に観察すると、月の位置は西から東に少しずつずれます。

同じ時刻に、太陽が見える位置はほとんど変わりません。



太陽の位置が同じで、月が西から東に動くと、

午前に見える月はしだいに欠けていき、

午後に見える月はしだいに満ちていきます。

太陽は月の約400倍の大きさですが、

地球から見ると、ほぼ同じ大きさに見えます。

これは、太陽が月の約400倍遠いからです。

太陽、地球、月の順に一直線に並んだときに、

月が欠けて見えることを月食といいます。

月食では、地球の影に月がかかります。

日食…月にかくれて、太陽が欠けて見えること



皆既日食



部分日食



金環日食

地球、月、太陽の順に一直線に並んだときに、太陽が欠けて見えることを日食といいます。

全体がかくれる日食を皆既日食、一部が欠けて見える日食を部分日食といいます。

太陽全体がかくれず、太陽が丸い輪のように見える日食を金環日食といいます。

# 22 月と太陽②

章  
6

制限時間  
20分

合格点  
80点

点

太字をなぞって書きましょう。(10点×10問=100点)

太陽と月の1日の動きを観察すると、

太陽も月も、東からのぼって、南の高い空を通り、西にしずみます。

数日後の同じ時刻に見える位置は、太陽はほとんど変わりませんが、月は西から東にずれます。

	太陽	月
1日の動き	東から西へ	東から西へ
同じ時刻の位置	変わらない	西から東へ
形	球形	球形
見かけの形	円の形	日によって変わる
光	出す	出さない
あたたかさ	感じる	感じない
表面	高温の気体	岩石や砂

太陽と月は球形をしています。

太陽は、つねに円の形に見えますが、

月は、日によって、見かけの形がちがいます。

太陽は、自分から熱や光を出してかがやいています。

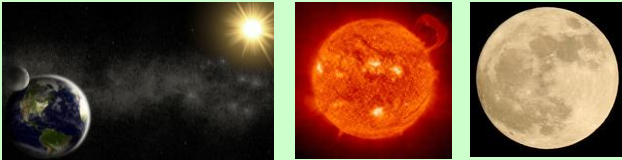
日光をあびると、あたたかさを感じますが、

月の光をあびても、あたたかさを感じません。

太陽の表面は高温の気体で、

表面の温度は約6000℃です。

太陽を観察するときは、必ずしや光板を使いましょう。



月の表面は岩石や砂でできています。

月の表面には、クレーターという円形のくぼみがあります。

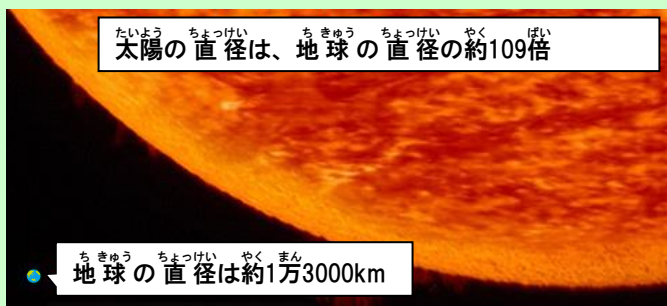
クレーターは、岩や石が月にぶつかってできたと考えられています。



地球の直径は約1万3000kmです。

太陽の直径は地球の約109倍、月の直径は地球の約1/4倍です。

地球を1円玉の大きさとすると、太陽は教室の床から天井くらいの大きさです。



地球から太陽までのきよりは約1億5000万kmです。

地球から月までのきよりは約38万kmで、

新幹線のスピードで約63日かかります。

アメリカのロケット「アポロ11号」の宇宙飛行士が、

1969年に、人類で初めて月面を歩きました。

当時、世界中の人々はその様子をテレビで見ました。

アポロ11号の宇宙飛行士は、月のようすを調べ、

岩石などを地球に持ち帰りました。

月まで、ロケットで4日と6時間かかりました。



2007年9月に、日本の「かぐや」という衛星が打ち上げられました。

かぐやは、月の上空を回りながら、多くの貴重な画像をさつえいしました。

かぐやは様々な観測をして、2009年6月に役目を終えました。



# 23 6章のテスト







章  
6

制限時間  
20分

合格点  
80点

点

正しい図を1つえらんで、記号に○をしましょう。(5点×2問=10点)

①	みかづきはどれですか。			②	皆既日食はどれですか。		
	ア	イ	ウ		ア	イ	ウ
							

正しいものを1つえらんで、記号に○をしましょう。(6点×10問=60点)

①	月はどのくらいの期間で、もとの形にもどりますか。		
	ア 約1週間	イ 約1か月	ウ 約1年
②	太陽の側にあつて見えない月を何といいますか。		
	ア 満月	イ 半月	ウ 新月
③	毎日同じ時刻に観察すると、月の位置はどう変わりますか。		
	ア 東から西にずれる	イ 西から東にずれる	ウ ほとんど変わらない
④	毎日同じ時刻に観察すると、太陽の位置はどう変わりますか。		
	ア 東から西にずれる	イ 西から東にずれる	ウ ほとんど変わらない
⑤	午前に見える月を、毎日同じ時刻に観察すると、月の形はしだいにどうなりますか。		
	ア 満ちていく	イ 欠けていく	ウ 変わらない
⑥	午後に見える月を、毎日同じ時刻に観察すると、月の形はしだいにどうなりますか。		
	ア 満ちていく	イ 欠けていく	ウ 変わらない
⑦	太陽の表面の温度は、約何°Cですか。		
	ア 約60°C	イ 約600°C	ウ 約6000°C
⑧	太陽の直径は地球の約何倍ですか。		
	ア 約9倍	イ 約19倍	ウ 約109倍
⑨	月の直径は地球の約何倍ですか。		
	ア 約1/3倍	イ 約1/4倍	ウ 約1/5倍
⑩	地球から月までのきよりは約何万kmですか。		
	ア 約38万km	イ 約380万km	ウ 約3800万km

問題に答えましょう。(5点×6問=30点)

①	月は光を出していないのに、明るく見えるのはなぜですか。	
②	月の見える位置や形が変わるのは、なぜですか。	
③	太陽や月は、どこからのぼって、どこにずみますか。	
④	月の表面はなにできていますか。	
⑤	月の表面にある円形のくぼみを何といいますか。	
⑥	2007年に日本から打ち上げられて、月の上空を回っていたのは何という衛星ですか。	



# 24 6章の暗記表

章  
6

答えをかくしてチェックし、○か×をかきましょう。  
今日、3日後、1週間後、2週間後の4回チェックします。

つき ひかり だ 月は光を出していないのに、 あか み 明るく見えるのはなぜですか。	たいよう ひかり て 太陽の光に照らされているから。
つき み いろ かたち か 月の見える位置や形が変わるのは、 なぜですか。	つき ちきゅう まわ 月が地球のまわりを回っているから。
つき 月はどのくらいの期間で、 もとのかたちにもどりますか。	やく げつ 約1か月
たいよう がわ み つき 太陽の側にあって見えない月を なん 何といいますか。	しんげつ 新月
まいにちおなじ じこく かんさつ 毎日同じ時刻に観察すると、 つき いち ち 月の位置はどう変わりますか。	にし ひがし すこ 西から東に少しずつずれる。
まいにちおなじ じこく かんさつ 毎日同じ時刻に観察すると、 たいよう いち ち 太陽の位置はどう変わりますか。	ほとんどかわらない。
ごぜん み つき まいにちおなじ じこく かんさつ 午前に見える月を、毎日同じ時刻に観察すると、 つき かたち 月の形はしだいにどうなりますか。	か 欠けていく。
ごご み つき まいにちおなじ じこく かんさつ 午後に見える月を、毎日同じ時刻に観察すると、 つき かたち 月の形はしだいにどうなりますか。	み 満ちていく。
たいよう ちきゅう つき じゆん いっちょくせん なら 太陽、地球、月の順に一直線に並んだときに、 つき か 月が欠けて見えることを何といいますか。	げつしょく 月食
ちきゅう つき たいよう じゆん いっちょくせん なら 地球、月、太陽の順に一直線に並んだときに、 たいよう か 太陽が欠けて見えることを何といいますか。	にっしょく 日食
たいよう 太陽は、 どこからのぼって、どこにしずみますか。	ひがし にし 東からのぼって、西にしずむ。
つき 月は、 どこからのぼって、どこにしずみますか。	ひがし にし 東からのぼって、西にしずむ。
たいよう ひょうめん おんど 太陽の表面の温度は、 やくなん 約何℃ですか。	やく 約6000℃
つき ひょうめん 月の表面は なに 何でできていますか。	がんせき すな 岩石や砂
つき ひょうめん えんけい 月の表面にある円形のくぼみを なん 何といいますか。	クレーター
たいよう ちよつけい ちきゅう 太陽の直径は地球の やくなんばい 約何倍ですか。	やく ばい 約109倍
つき ちよつけい ちきゅう 月の直径は地球の やくなんばい 約何倍ですか。	やく ばい 約1/4倍
ちきゅう から みると、 たいよう つき 地球から見ると、太陽と月が ほぼおなじ おお さに み ほぼ同じ大きさに見えるのはなぜですか。	たいよう つき やく ばいと お 太陽が月の約400倍遠いから。
ちきゅう から つき 地球から月までのきよりは やくなんまん 約何万kmですか。	やく まん 約38万km
「アポロ 11号」の うちゆう ひこうし 人類で初めて月面を歩いたのはいつですか。	1969年

# 23 6章のテスト

章  
6

制限時間  
20分

合格点  
80点

点

正しい図を1つえらんで、記号に○をしましょう。(5点×2問=10点)

<p>① みかづきはどれですか。</p> <p>ア  イ  <b>ウ</b> </p>	<p>② 皆既日食はどれですか。</p> <p><b>ア</b>  イ  ウ </p>
--	---

正しいものを1つえらんで、記号に○をしましょう。(6点×10問=60点)

① 月はどのくらいの期間で、もとの形にもどりますか。	ア 約1週間	<b>イ</b> 約1か月	ウ 約1年
② 太陽の側にあつて見えない月を何といいますか。	ア 満月	イ 半月	<b>ウ</b> 新月
③ 毎日同じ時刻に観察すると、月の位置はどう変わりますか。	ア 東から西にずれる	<b>イ</b> 西から東にずれる	ウ ほとんど変わらない
④ 毎日同じ時刻に観察すると、太陽の位置はどう変わりますか。	ア 東から西にずれる	イ 西から東にずれる	<b>ウ</b> ほとんど変わらない
⑤ 午前に見える月を、毎日同じ時刻に観察すると、月の形はしだいにどうなりますか。	ア 満ちていく	<b>イ</b> 欠けていく	ウ 変わらない
⑥ 午後に見える月を、毎日同じ時刻に観察すると、月の形はしだいにどうなりますか。	<b>ア</b> 満ちていく	イ 欠けていく	ウ 変わらない
⑦ 太陽の表面の温度は、約何°Cですか。	ア 約60°C	イ 約600°C	<b>ウ</b> 約6000°C
⑧ 太陽の直径は地球の約何倍ですか。	ア 約9倍	イ 約19倍	<b>ウ</b> 約109倍
⑨ 月の直径は地球の約何倍ですか。	ア 約1/3倍	<b>イ</b> 約1/4倍	ウ 約1/5倍
⑩ 地球から月までのきよりは約何万kmですか。	<b>ア</b> 約38万km	イ 約380万km	ウ 約3800万km

問題に答えましょう。(5点×6問=30点)

① 月は光を出していないのに、明るく見えるのはなぜですか。	太陽の光に照らされているから。
② 月の見える位置や形が変わるのは、なぜですか。	月が地球のまわりを回っているから。
③ 太陽や月は、どこからのぼって、どこにしずみますか。	東からのぼって、西にしずむ。
④ 月の表面はなにできていますか。	岩石や砂
⑤ 月の表面にある円形のくぼみを何といいますか。	クレーター
⑥ 2007年に日本から打ち上げられて、月の上空を回っていたのは何という衛星ですか。	かぐや

