

問1	太陽の直径は月の直径の約400倍ありますが、地球から見ると太陽と月はほぼ同じ大きさに見えます。この理由について、距離と直径の関係から説明したものととして適切なものはどれですか。（2015年 福井県公立入試 類似）			
	1. 月の直径が地球の約4分の1であり、太陽までの距離が月までの距離の約4倍だから	2. 太陽の直径が地球の約400倍であるのに対し、太陽が月よりも約400倍近くに位置しているから	3. 太陽の直径が地球の約100倍であるのに対し、地球から月までの距離が太陽までの距離の約100分の1だから	4. 太陽の直径が月の約400倍であるのに対し、地球から太陽までの距離も地球から月までの距離の約400倍だから
問2	エネルギー資源のうち、ウランなどの物質を利用し、原子核が変化する際に発生するエネルギーを取り出すために用いられる燃料の名称を答えなさい。（2016年 茨城県公立入試 類似）			
	1. バイオマス燃料	2. 化石燃料	3. 再生可能エネルギー	4. 核燃料
問3	地球が太陽のまわりを公転している影響で、毎日同じ時刻に恒星を観察すると、その位置は少しずつ変化して見えます。この現象を何といいま すか。また、同じ時刻に見える恒星は1日に約何度、どちらからどちらへ動いて見えますか。正しい組み合わせを選びなさい。（2015年 群馬県公立入試 類似）			
	1. 年周運動といい、1日に約15度、西から東へ動いて見える	2. 日周運動といい、1日に約15度、東から西へ動いて見える	3. 日周運動といい、1日に約1度、西から東へ動いて見える	4. 年周運動といい、1日に約1度、東から西へ動いて見える
問4	ある日の日没直後、西の空の低い位置に細い月が観察された。この日から数日が経過し、同じ時刻に月を観察したところ、月は以前よりも南に 近い位置にあり、その形は右半分が輝く半月になっていた。このとき観察された半月の名称と、このように日ごとに月の形が変化して見える理 由の組み合わせとして適切なものはどれか。（2014年 大阪府公立入試 類似）			
	1. 名称は「上弦の月」であり、地球が太陽のまわりを公転しているため。	2. 名称は「下弦の月」であり、月が自転しているため。	3. 名称は「下弦の月」であり、月が地球のまわりを公転しているため。	4. 名称は「上弦の月」であり、月が地球のまわりを公転しているため。
問5	下弦の月の観察について、東の地平線から月が昇ってくる時刻と、その際に見える光っている部分の向きについて正しく説明しているものはど れか。（2026年 山口県公立入試 類似）			
	1. 明け方の6時ごろに東から昇り、右側が光って見える。	2. 夕方の18時ごろに東から昇り、上側が光って見える。	3. 真夜中の0時ごろに東から昇り、下側（地平線に近い側）が光って見える。	4. 正午の12時ごろに東から昇り、左側が光って見える。
問6	金星を天体望遠鏡で継続的に観察すると、形が変化するだけでなく、見かけの大きさも大きく変化することがわかる。金星が細い形に見えると き、見かけの大きさと地球からの距離の関係について述べたものとして正しいものはどれか。（2023年 和歌山県公立入試 類似）			
	1. 金星が地球に近い位置にあるため、見かけの大きさは小さく見える	2. 金星が地球に近い位置にあるため、見かけの大きさは大きく見える	3. 金星が太陽の反対側（外合付近）にあるため、見かけの大きさは小さく見える	4. 金星が地球から最も遠い位置にあるため、見かけの大きさは大きく見える
問7	地球から見た金星が、夕方の西の空で太陽から最も離れて見える位置（東方最大離角）に現れてから、再び同じように太陽から最も離れて見え る位置に戻るまでの期間として適切なものはどれか。なお、金星は太陽の周りを1か月で約48度、地球は約30度公転するものとする。（2022年 沖縄県公立入試 類似）			
	1. 約12か月	2. 約4か月	3. 約20か月	4. 約26か月
問8	日本において、毎年6月下旬頃に、一年のうちで太陽の南中高度が最も高くなり、昼間の長さが最も長くなる日のことを何といいますか。（2025年 和歌山県公立入試 類似）			
	1. 春分	2. 秋分	3. 夏至	4. 冬至
問9	地球は太陽のまわりを公転しており、季節によって真夜中に南の空に見える星座が変化します。春分の日地球から見て、太陽と同じ方向にある 星座を「星座P」としたとき、同じ日の真夜中に南中（南の空の真ん中に来ること）して見えるのはどのような位置関係にある星座ですか。 （2019年 佐賀県公立入試 類似）			
	1. 地球から見て太陽とちょうど反対の方向に位置する星座	2. 太陽から公転方向に90度進んだ方向に位置する星座	3. 太陽から公転方向と逆に90度戻った方向に位置する星座	4. 太陽と同じ方向に位置する星座P
問10	天体望遠鏡に太陽投影板を取り付け、望遠鏡の向きを固定して太陽の像を観察した。時間の経過とともに、投影板上の太陽の像が中央から一定 の方向へ移動していった。この観察結果から導き出される、太陽の動きの正体について説明したものととして適切なものを選びなさい。（2024年 山口県公立入試 類似）			
	1. 月が地球のまわりを公転しているために起こる、太陽の実際の動きである。	2. 地球が太陽のまわりを公転しているために起こる、太陽の見かけの動きである。	3. 地球が地軸を中心に自転しているために起こる、太陽の見かけの動きである。	4. 太陽が銀河系の中を移動しているために起こる、太陽の実際の動きである。
問11	太陽、月、地球が一直線上に並んで日食が起こるとき、地球から見た月の形（月相）および、その時の位置関係について述べたものとして正し いものはどれか。（2022年 大阪府公立入試 類似）			
	1. 月は満月の状態であり、太陽と月の間に地球が位置している。	2. 月は新月の状態であり、太陽と月の間に地球が位置している。	3. 月は新月の状態であり、太陽と地球の間に月が位置している。	4. 月は満月の状態であり、太陽と地球の間に月が位置している。
問12	太陽、地球、月がこの順に一直線上に並び、月が完全に地球の影の中に入ること、月が暗く、あるいは赤黒く見える現象を皆既月食といいま す。この現象が起こるときの月の満ち欠けの状態として適切なものはどれですか。（2018年 奈良県公立入試 類似）			
	1. 満月	2. 三日月	3. 新月	4. 上弦の月
問13	透明半球を用いて太陽の動きを観察しました。透明半球の中心をO、南の方角をR、南中したときの太陽の位置をUとするととき、秋分の日におけ る太陽の南中高度を表す角度はどれですか。（2025年 宮崎県公立入試 類似）			
	1. 角UOW	2. 角UON	3. 角UOR	4. 角UOE