名前（　　）　日付　　月　　日

理科 中 3 太陽と天体の日周運動

各問の語群から答えを選び、ア〜カで答えなさい。各選択肢は一回ずつ使います。

問 1　太陽の特徴

語群　ア　自転　　イ　黒点　　ウ　低い
　　エ　恒星　　オ　コロナ　　カ　プロミネンス

(1)（　　）　太陽のように、自ら光を放つ天体を何というか。

(2)（　　）　太陽の表面に見られる黒い斑点を何というか。

(3)（　　）　黒点の温度は、周囲の表面より高いか、低いか。

(4)（　　）　黒点が日ごとに移動する原因となる、太陽の回転を何というか。

(5)（　　）　太陽の外側を取り巻く、高温のガスの層を何というか。

(6)（　　）　太陽の表面から炎のように伸びて見える、
　　ガスのかたまりを何というか。

問 2　太陽の観察と南中

語群　ア　南中高度　　イ　北　　ウ　天球
　　エ　短い　　オ　透明半球　　カ　南中

(1)（　　）　観測者を中心に、天体の位置を表す仮想の球面を何というか。

(2)（　　）　太陽の位置を記録する、透明な半球形の器具は何か。

(3)（　　）　天体が真南にくることを何というか。

(4)（　　）　太陽が南中したときの高度を何というか。

(5)（　　）　本州で太陽が南中したとき、垂直な棒の影はどの方角に伸びるか。

(6)（　　）　同じ棒の影は、太陽高度が高いほど長いか、短いか。

問 3　地球の自転と日周運動

語群　ア　約 1 日　　イ　地軸　　ウ　西から東
　　エ　日周運動　　オ　昼と夜　　カ　自転

(1)（　　）　天体が 1 日にほぼ 1 周して見える動きを何というか。

(2)（　　）　地球の北極と南極を結ぶ、自転の軸を何というか。

(3)（　　）　地球が地軸を中心に回転する運動を何というか。

(4)（　　）　地球が自転する向きを、東西を使って答えなさい。

(5)（　　）　地球が 1 回自転するのにかかる時間は、およそどれくらいか。

(6)（　　）　地球の自転によって交互に繰り返す、明るい時間帯と暗い時間帯は何か。

問 4　方角による星の動き

日本の中緯度で、各方角の空に正面を向いて観察する。

語群　ア　右斜め下　　イ　北極星　　ウ　35°
　　エ　左から右　　オ　反時計回り　　カ　右斜め上

(1)（　　）　北の空で、ほとんど動かないように見える星は何か。

(2)（　　）　北の空の星は、北極星のまわりをどちら向きに回って見えるか。

(3)（　　）　東の空の星は、地平線からどちら向きに昇って見えるか。

(4)（　　）　西の空の星は、地平線へどちら向きに沈んで見えるか。

(5)（　　）　南の空の星は、左右ではどちら向きに動いて見えるか。

(6)（　　）　北緯 35°の地点では、北極星の高度は約何度か。

問 5　日周運動の角度と時間

星の回転角は、北極星のまわりを回る角度で考える。

語群　ア　45°　　イ　6 時間　　ウ　15°
　　エ　90°　　オ　4 時間　　カ　30°

(1)（　　）　星が日周運動で 1 時間に回転する角度は約何度か。

(2)（　　）　星が日周運動で 2 時間に回転する角度は約何度か。

(3)（　　）　星が日周運動で 3 時間に回転する角度は約何度か。

(4)（　　）　星が日周運動で 6 時間に回転する角度は約何度か。

(5)（　　）　星が日周運動で 60°回転するのにかかる時間は約何時間か。

(6)（　　）　星が日周運動で 90°回転するのにかかる時間は約何時間か。

理科 中 3 太陽と天体の日周運動の解答

各語群は、ア〜カをそれぞれ一回ずつ使用しています。

問 1　太陽の特徴

(1) エ 恒星　(2) イ 黒点　(3) ウ 低い

(4) ア 自転　(5) オ コロナ　(6) カ プロミネンス

問 2　太陽の観察と南中

(1) ウ 天球　(2) オ 透明半球　(3) カ 南中

(4) ア 南中高度　(5) イ 北　(6) エ 短い

問 3　地球の自転と日周運動

(1) エ 日周運動　(2) イ 地軸　(3) カ 自転

(4) ウ 西から東　(5) ア 約 1 日　(6) オ 昼と夜

問 4　方角による星の動き

(1) イ 北極星　(2) オ 反時計回り　(3) カ 右斜め上

(4) ア 右斜め下　(5) エ 左から右　(6) ウ 35°

問 5　日周運動の角度と時間

(1) ウ 15°　(2) カ 30°　(3) ア 45°

(4) エ 90°　(5) オ 4 時間　(6) イ 6 時間