

天文学問題 解答解説

中級編



解答(こたえ) 11



①金星

太陽系の惑星のうち、地球よりも内側を回る惑星を地球から見ると、太陽光が当たる面と当たらない面のどちらも見えるため、満ち欠けをする。一方、地球よりも外側を回る惑星は太陽光が当たる面しか見えないため、欠けて見えることはない。

解答(こたえ) 12



②プレアデス星団

ミルキーウェイは天の川銀河、アンドロメダ銀河は我々の銀河（天の川銀河）に最も近い銀河の名称、リング状星雲は恒星がその一生を終えるときの姿をあらわす。

解答(こたえ) 13



④ふたご座

1月のしぶんぎ座流星群、8月のペルセウス座流星群、12月のふたご座流星群を三大流星群という。

解答(こたえ) 14



②ガニメデス

みずがめ座は、少年ガニメデスが肩にかついだ大きなみずがめから酒が流れ落ちている様子が描かれている。

解答(こたえ) 15



③大気があるから

太陽や月の光は七色の光が混ざっており、七色の光の中には大気中の粒子にぶつかったときに散らばりやすい色とそうでない色がある。月の出のように、南中時にくらべて光が地球の大気中を通る距離が長くなると、散らばりやすい青い光は見えなくなり、散らばりにくい赤い光が多く届くことで、赤っぽく見える。夕焼けが赤く見えるのと同じ理由。

解答(こたえ) 16



②メドウーサ

いけにえにされたアンドロメダ姫を救うため、勇者ペルセウスは切り落としたメドウーサの首を掲げ、化けくじらを一瞬にして巨大な岩へと変えて退治した。メドウーサの髪は生きた蛇で、その目を見たものは石となる。

解答(こたえ) 17



④ハーシェル

1738年、ドイツ生まれの天文学者。自作の望遠鏡で多くの天体を観測し、土星よりも外側の軌道を回る惑星「天王星」を発見。天王星を発見した彼の自宅（イギリス・バース）は、現在ウィリアム・ハーシェル博物館となっている。

解答(こたえ) 18



②変光星

くじら座の心臓に位置する変光星・ミラ。ラテン語で「不思議な星」を意味する。ミラは約332日周期で2等星から10等星まで大きく明るさを変える。これはミラ自身が大きく膨らんだり小さく縮んだりするためである。

解答(こたえ) 19



③魚

神々の宴の途中、怪物テュフォーンにおそわれた羊飼いの神・パーンが川に飛び込み魚に変身しようとしたところ、あまりに慌てていたため、水に浸かった下半身だけが魚の姿となった様子が星座となっている。



解答(こたえ) 20



④フォーマルハウト

フォーマルハウトは「魚の口」を意味する、みなみのうお座の一等星。ベガとアルタイルは夏の大三角を形づくる一等星。ベテルギウスは冬を代表するオリオン座の一等星。

解答(こたえ) 21



③II

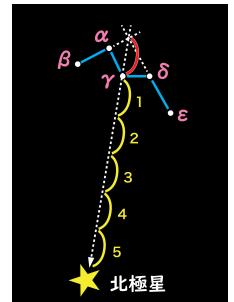
人類史上初めて月面着陸に成功したアメリカの宇宙船。ニール・アームストロング船長率いる3名の宇宙飛行士を乗せ、1969年7月、ケネディ宇宙センターから打ち上げられた。なお、アポロ7号、9号、13号も実在する宇宙船である。

解答(こたえ) 22



③北極星

カシオペヤ座の α 星と β 星を結び、 α 星側に延ばした線と、 δ 星と ε 星を結び、 δ 星側に延ばした線の交わる点から、 γ 星との距離を約5倍延ばした先に、北極星が輝いている。



解答(こたえ) 23



①リュウグウ

はやぶさ2は太陽系の起源に迫るべく、火星と木星の間にある小惑星リュウグウの地下にあるサンプルを地球に持ち帰るミッションに挑戦中。2018年6月27日にリュウグウに到着、2020年末帰還予定。

解答(こたえ) 24



②アルゴル

シリウスは「焼き焦がすもの」、アーフトゥルスは「熊の番人」、ベガは「落ちる鷺（わし）」という意味を持つ。

解答(こたえ) 25



③小柴昌俊

1926年生まれの物理学者。自ら設計したカミオカンデにより、超新星爆発によって生じたニュートリノの観測に史上初めて成功。その功績が認められ、2002年ノーベル物理学賞受賞。ニュートリノ天文学という新たな学術分野の先駆けとなった。その他の人物も全員ノーベル物理学賞受賞者。