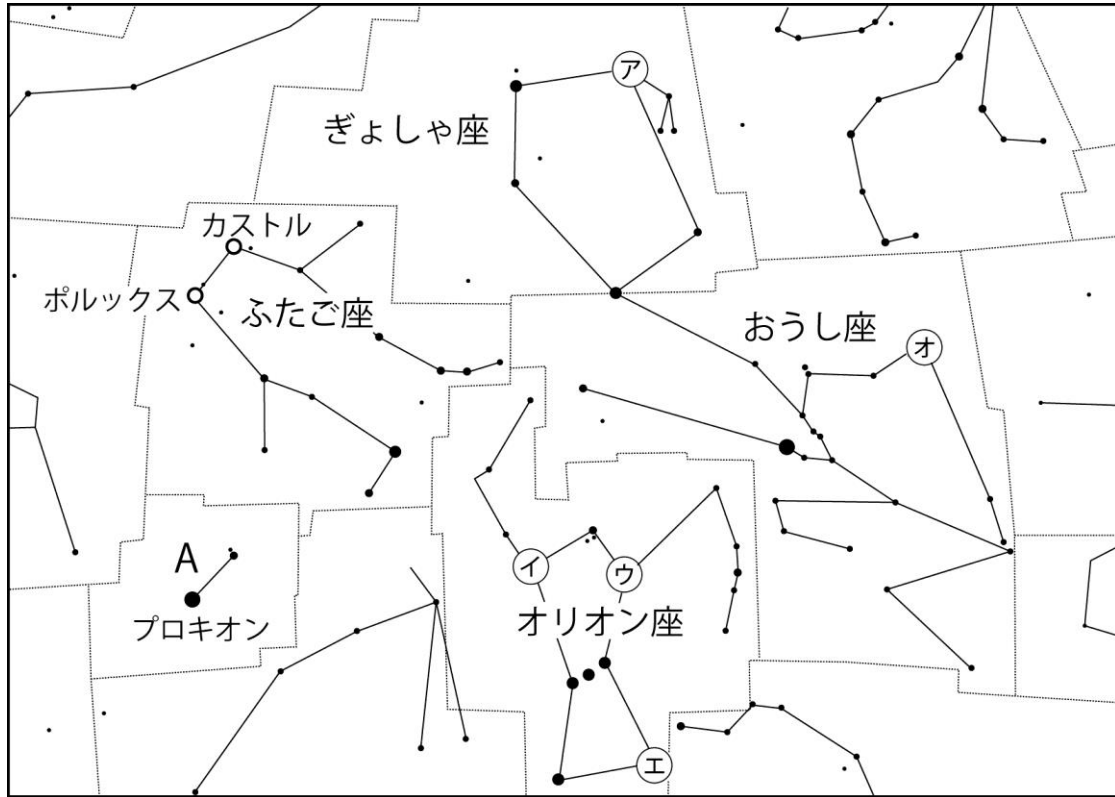


第 19 回星検 5 級問題

下図は2月1日21時頃の三鷹^{ころ みたか}で、南を向いて見上げた時の星空をあらわしている。
この図を見て、下記の問い（問1～問5）に答えなさい。



問1 1等星プロキオンが属する、図のAの位置にある星座の名前を①～④の中から選
びなさい。

- ① こいぬ座 ② こうま座 ③ こぎつね座 ④ こぐま座

問2 図のⒶの位置にある、ぎよしゃ座の1等星（0等級）の名前をカタカナで答えな
さい。

問3 ふたご座のカストルとポルックス（図中の白丸）は、それぞれ何等星か。
数字（1、2、3…のような整数^{せいすう}）で答えなさい。

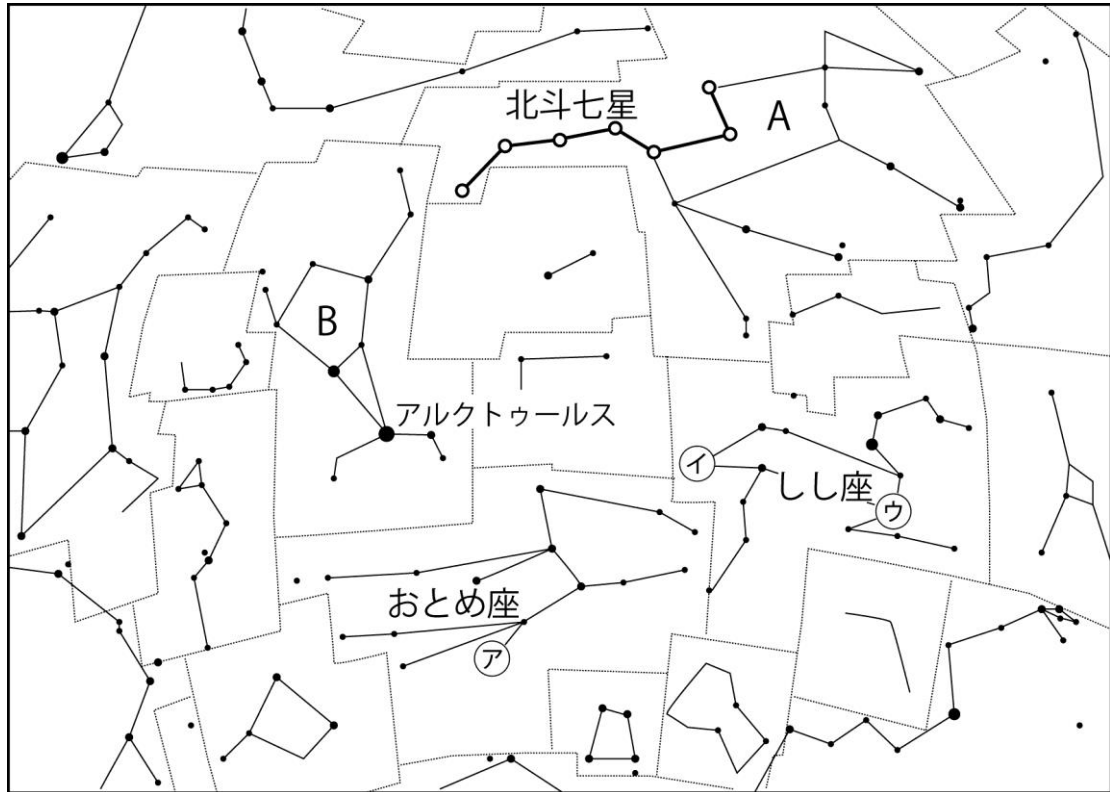
問4 オリオン座の1等星ベテルギウスの位置を、図のⒾⓊⓍの中から選
びなさい。

問5 図のⓄの位置にあり、日本では古くから「すばる」と呼ばれている星団の名前を
①～③の中から一つ選びなさい。

- ① ヒヤデス星団 ② プレアデス星団 ③ プレセペ星団

第 19 回星検 5 級問題

下図は 5 月 15 日 21 時頃の三鷹で、南を向いて見上げた時の星空をあらわしている。
この図を見て、下記の問い（問 6～問 10）に答えなさい。



問 6 北斗七星は、図の A に位置する星座を形づくる星の並びの一部でもある。
その星座の名前を答えなさい。

問 7 北斗七星の七つの星（図中の白丸）の明るさの組み合わせとして正しいものを
①～③の中から選びなさい。

- ① 1 等星一つ/2 等星六つ ② 2 等星一つ/3 等星六つ ③ 3 等星一つ/2 等星六つ

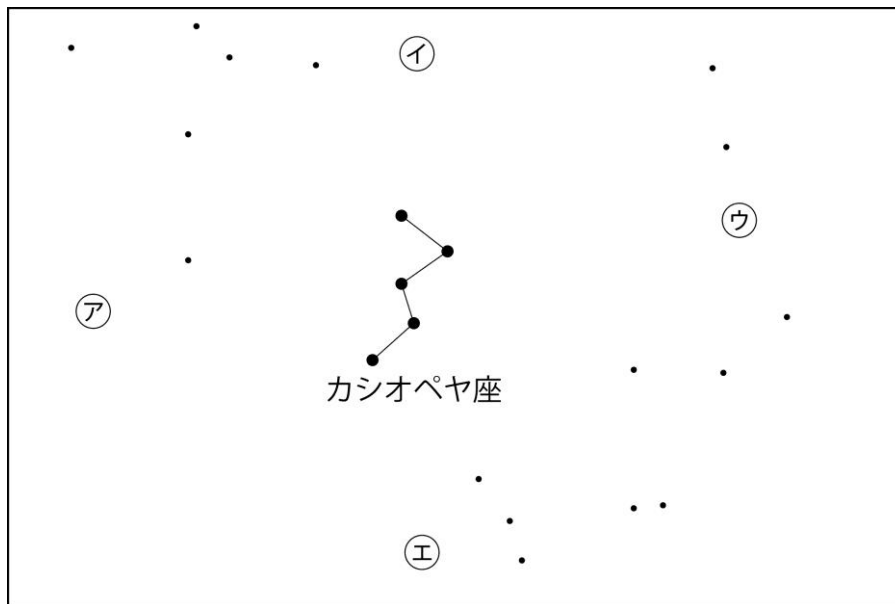
問 8 1 等星（0 等級）アルクトゥールスが属する、図の B の位置にある星座の名前を
答えなさい。

問 9 図の②の位置にある、おとめ座の 1 等星の名前をカタカナで答えなさい。

問 10 しし座の 1 等星レグルスの位置を、図の①②の中から選びなさい。

第 19 回星検 5 級問題

問 11 カシオペヤ座の五つのジグザグの星の並びが図のように見えた時、北極星の位置はどこか。㉠㉡㉢㉣の中からもっとも近いものを選びなさい。



問 12 季節の星空の目印となる星の並びとして、一般に使われていないものを、①～④の中から一つ選びなさい。

- ① 春の大三角
- ② 夏の大三角
- ③ 秋の大三角
- ④ 冬の大三角

問 13 誕生日の星座としても知られる黄道 12 星座の一つで、さそり座とやぎ座の間にある星座の名前を、①～④の中から選びなさい。

- ① いて座
- ② へび座
- ③ みずがめ座
- ④ わし座

第 19 回星検 5 級問題

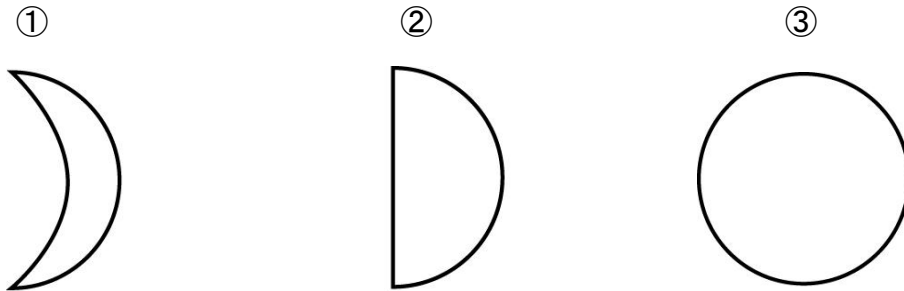
問 14 ギリシャ神話において、お化けくじらに襲われそうになったアンドロメダ姫を救い出した勇者の名前を①～④の中から選びなさい。

- ① オリオン
- ② ヘルクレス
- ③ ペルセウス
- ④ ポセイドン

問 15 ①～③の中から、日本で一般に使われている星座早見盤には載っていないものを一つ選びなさい。

- ① 天の川
- ② 恒星
- ③ 惑星

問 16 ある日の日没からまもない頃、南を向いて空を見上げると月が見えた。この月はどのような形をしているか。①～③の中から、もっとも近いものを選びなさい。
(向きは問わないものとする)



問 17 月の大きさ (直径) は、地球の大きさ (直径) と比べるとどのくらいか。

- ①～④の中から、もっとも近いものを選びなさい。
- ① 40 分の 1
 - ② 4 分の 1
 - ③ 同じくらい
 - ④ 4 倍

第 19 回星検 5 級問題

問 18 日本で昔から「明けの明星」「宵の明星」と呼ばれる惑星の名前を答えなさい。

問 19 ①～③の天体を、太陽からの平均距離が近い順に、番号を並べなさい。

- ① 海王星
- ② 天王星
- ③ 冥王星

問 20 毎年 8 月 13 日前後をピークに活動が活発になる流星群の名前を、①～④の中から一つ選びなさい。

- ① しし座流星群
- ② しぶんぎ座流星群
- ③ ふたご座流星群
- ④ ペルセウス座流星群

問 21 ①～④の天体の中から、太陽系に属しているものを一つ選びなさい。

- ① アンドロメダ銀河
- ② オリオン大星雲
- ③ 大マゼラン雲
- ④ ハレー彗星

問 22 ①～③の天体を、(地球から見て) 明るい順に番号を並べなさい。

- ① 金星
- ② シリウス
- ③ 天王星

第 19 回星検 5 級問題

問 23 ①～④の 1 等星の中から、青白く見えるものを一つ選びなさい。

- ① アルクトゥールス
- ② アルデバラン
- ③ アンタレス
- ④ リゲル

問 24 アメリカの宇宙開発にかかわる組織の略称を（ ）の中にアルファベット 1 文字を埋めることにより答えなさい。

NA () A

問 25 日本最大のロケット発射場がある島を、①～④の中から選びなさい。

- ① あまみ おおしま 奄美大島
- ② おきのえらぶじま 沖永良部島
- ③ たねがしま 種子島
- ④ よろんじま 与論島

第 19 回星検 5 級解答

＜かいとうらん解答欄＞

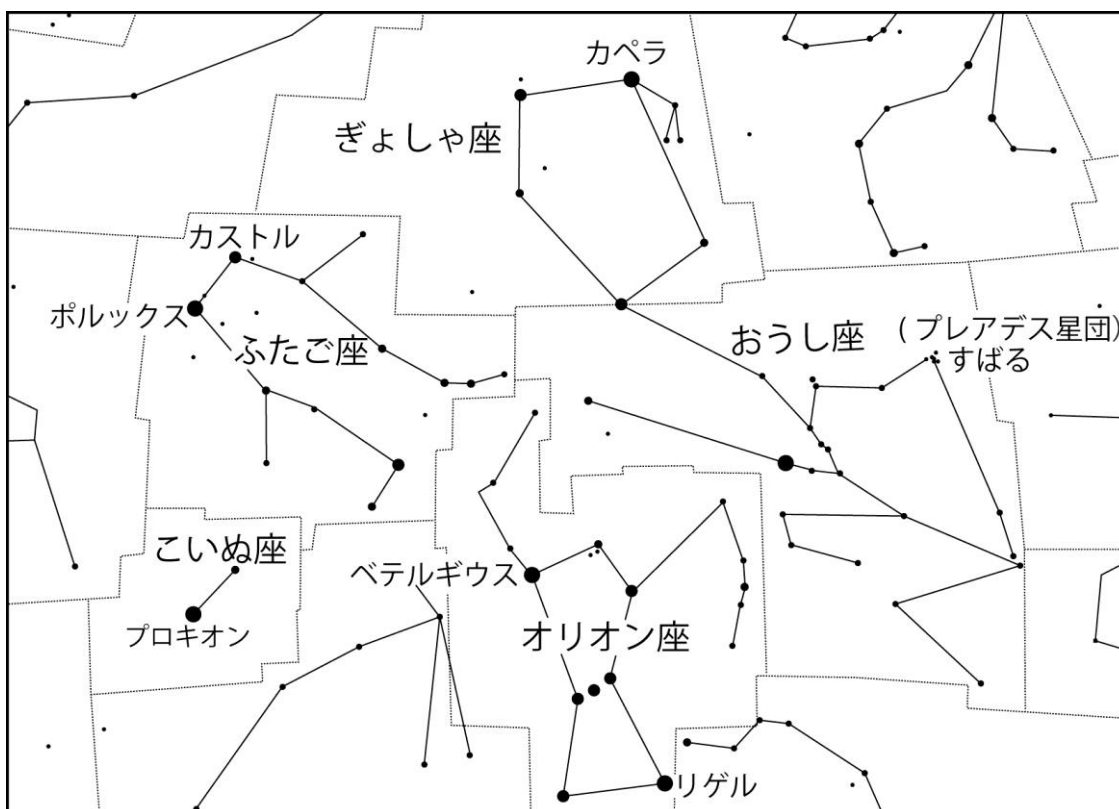
注：星座の名前は、「ひらがな」または「カタカナ」で記入して下さい。

答を選ぶ問題には番号や記号きごうを記入きにゆうして下さい。

番号や記号をかこ囲むふよう○は不要です。記入例：(2) (ア)

問 1 (1) 4	問 14 (3) 4
問 2 (カペラ) 4	問 15 (3) 4
問 3 カストル (2) 等星 2 ポルックス (1) 等星 2	問 16 (2) 4
問 4 (イ) 4	問 17 (2) 4
問 5 (2) 4	問 18 (金星) 4 きんせい、キンセイも可
問 6 (おおぐま) 座 4	問 19 (2) (1) (3) 4
問 7 (3) 4	問 20 (4) 4
問 8 (うしかい) 座 4	問 21 (4) 4
問 9 (スピカ) 4	問 22 (1) (2) (3) 4
問 10 (ウ) 4	問 23 (4) 4
問 11 (ア) 4	問 24 NA (S) A 4
問 12 (3) 4	問 25 (3) 4
問 13 (1) 4	

第19回星検5級解答解説



問1 答 ① こいぬ座

こいぬ座は、冬の^{いっかく}大三角の一角をなす1等星プロキオンがあることでよく知られていますが、他に明るい星が少なく、星座としてはあまり^{めだ}目立ちません。

問2 答 カペラ

ぎよしゃ座の五角形は夜空でとても目立ち、ひとときわ明るい星は0等級のカペラです。

問3 答 カストル 2等星 ポルックス 1等星

ギリシャ神話では、^{ふたご}双子の兄がカストル、弟がポルックスとされていますが、カストルが2等星、ポルックスが1等星と、弟の方が明るい星です。

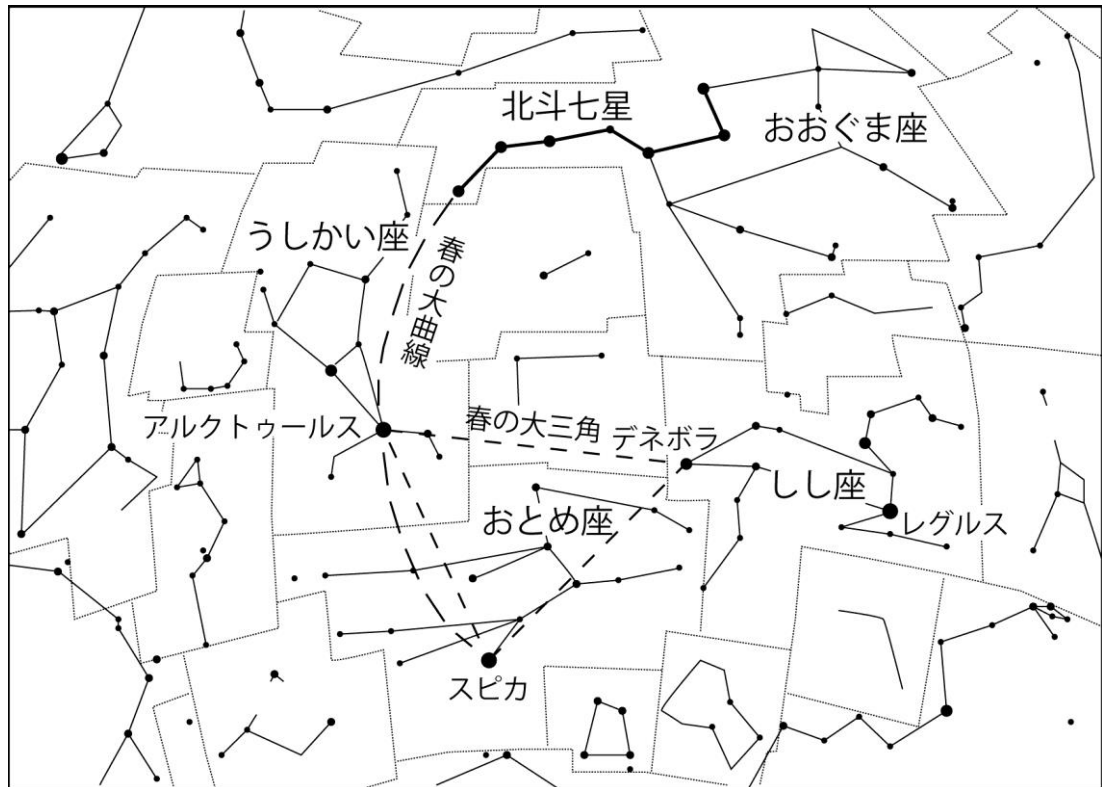
問4 答 ①

ベテルギウスは、^{いっぼんてき}一般的な星座絵では^{ゆうしや}勇者オリオンが^{こんぼう}棍棒を持った腕の付け根のあたりに^{うで}位置しています。足元に輝く1等星はリゲルです。

問5 答 ② プレアデス星団

「すばる」は、ギリシャ神話では月の女神アルテミスに仕える^{めがみ}プレアデス^{つか}7人姉妹と言われています。

第 19 回星検 5 級解答解説



問 6 答 おおぐま座

北斗七星は、一般的な星座絵では大熊の腰からしっぽの部分の星の並びとなっています。

問 7 答 ③ 3等星一つ/2等星六つ

北斗七星には1等星こそありませんが、2等星が六つもあるので、夜空の明るい都会でも見つけやすい星の並びです。

問 8 答 うしかい座

片手に棍棒を持ち、2匹の獵犬を引き連れている大男の姿として描かれている星座絵が多いですが、この人物が誰であるかは諸説があります。

問 9 答 スピカ

春の大三角の一角をなすとともに、春の大曲線の南端(※)の目印でもあります。アルクトゥールスのオレンジ色に対して、青白く輝いています。

(※) 春の大曲線の南端を、からす座とする説明もあります。

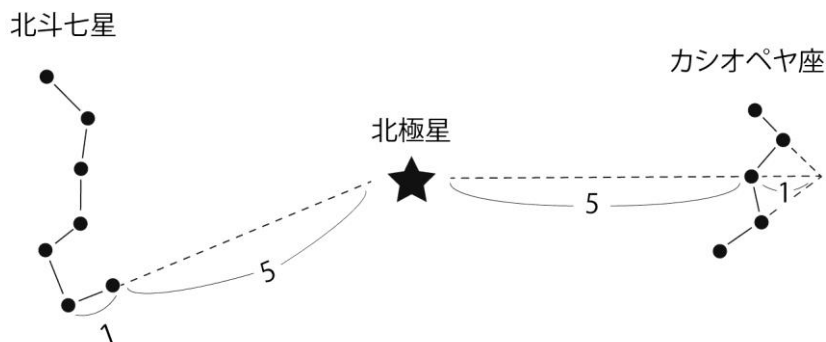
問 10 答 ㊦

レグルスは、一般的な星座絵では獅子の前足の付け根あたりに位置しています。

第 19 回星検 5 級解答解説

問 11 答 ㉞

北極星を見つける方法としては、カシオペア座からたどる方法と、北斗七星からたどる方法がよく知られています。



問 12 答 ㉓ 秋の大三角

秋の星空の目印となる星の並びは、三角ではなく四角の「秋の四辺形」が有名です。一般的な星座絵では天馬ペガサスの胴体どうたいにあたるこの星の並びはよく目立ち、秋のだいひょうてき代表的な星や星座への道しるべとしても使われます。

問 13 答 ㉑ いて座

いて座のあたりは、私たちの天の川銀河の中心方向で、天の川がいちばん濃く見える場所でもあります。

問 14 答 ㉓ ペルセウス

アンドロメダ姫は、お化けくじらへの生け贄いにえとして海岸の岩かいがんにつながれてしまいましたが、そこを救い出したのが、天飛ぶ馬・ペガサスに乗った勇者ゆうしやペルセウスでした。

問 15 答 ㉓ 惑星

惑星わくせいは恒星こうせいの間を移動していくので、一般的な星座早見盤ばんには載っていません。星座早見盤に載っていない明るい星が見えているときは、惑星であると考えていいでしょう。

第 19 回星検 5 級解答解説

問 16 答 ②

日没^{にちぼつ}からまもない頃^{ころ}は、太陽は西の方に沈^{しず}んだばかりなので、南にある月は西側^{がわ}（向かって右側）が太陽に照^てらされて光って見えます。



問 17 答 ② 4分の1

月の直^{ちよつげい}径は約 3500 km、地球の直径（約 13000km）のおよそ 4 分の 1 の大きさです。これは太陽系の中で、惑星に対する衛星の大きさの比率^{ひりつ}としてはもっとも大きいものです。

問 18 答 金星

−4 ~ −5 等級の金星は、明け方の東の空や夕方^よの西の空でも輝いて見えることから「明けの明星^{よい}」「宵の明星」と呼ばれて親しまれています。

問 19 答 ② 天王星 ① 海王星 ③ 冥王星

海王星は、太陽から一番遠い軌道^{きどう}を回る惑星です。準惑星の冥王星は、楕円形^{だえんけい}の軌道を回るため、海王星より太陽に近づく時期もありますが、平均距離^{へいきんきょり}は海王星よりも遠い位置にあります。

問 20 答 ④ ペルセウス座流星群

ペルセウス座流星群は、ふたご座流星群、しぶんぎ座流星群と共に、3 大流星群の一つと言われています。

<流星群については、公式問題集 5 級、4 級新版 98 ページ参照^{さんしょう}>

問 21 答 ④ ハレー彗星

ハレー彗星などの彗星は、一般的に太陽系の中の天体です。ハレー彗星は太陽の周^{まわ}りを 76 年の周期^{しゅうき}で回っています。

第 19 回星検 5 級解答解説

問 22 答 ① 金星 ② シリウス ③ 天王星

金星は-5 等級、シリウスは-1.5 等級、天王星は+5 等級（いずれももっとも明るいとき）で、金星はもっとも明るい惑星、シリウスは夜空でもっとも明るい恒星です。

問 23 答 ④ リゲル

リゲルは約 770 光年(※)と、ベテルギウスと同様に遠い距離にありますが、巨大で青白く、ベテルギウスの赤と対照的に見えます。日本では、これら二つの星を源平合戦の旗の色に見立てた地域がありました。

(※)天文年鑑2020 年版に準拠。遠方の恒星の距離については諸説があります。

問 24 答 NA(S)A

National Aeronautics and Space Administration の略称です。なお、日本の宇宙開発にかかわる組織は JAXA (Japan Aerospace Exploration Agency) です。

問 25 答 ③ 種子島

日本の JAXA のロケット打上げ場は、鹿児島県に二か所あります。一つは、大隅半島にある内之浦宇宙空間観測所で、もう一つは種子島にある種子島宇宙センターです。内之浦からは、イプシロンロケット等の固体燃料を使用するロケットが打ち上げられています。また、種子島からは、H-IIA ロケット等の液体燃料を使用する主力ロケットが打ち上げられています。

アメリカのフロリダにあるケネディ宇宙センターも同様ですが、ロケット打上げ場は、領土内の赤道に近い場所に作られています。衛星を軌道にのせるにはかなりの推力が必要ですが、地球の自転速度を利用することで、ロケットそのものの推力を減らすことができます。自転速度は赤道に近いほど大きくなるので、なるべく赤道に近い場所が選ばれるのです。

なお、南極の昭和基地にも、オーロラ観測ロケットなどのための小さな打上げ場があります。