

天文宇宙検定2級公式テキスト2019年～2020年版 正誤表

| 頁   | 箇所                          | 誤  | 正   |
|-----|-----------------------------|--|---|
| 19  | Question 6                  | (問題文4～5行目)<br>太陽質量 (= $2 \times 10^{30}$ kg)   | (問題4～5行目)<br>太陽質量 (= $2 \times 10^{30}$ kg)   |
| 19  | Question 10                 | (選択肢) ③ <b>5千万年</b> ④ <b>50億年</b>  | (選択肢) ③ <b>500万年</b> ④ <b>5千万年</b>  |
| 20  | Answer 10                   | (正 答) ① <b>5千年</b>   | (正 答) ③ <b>500万年</b>  |
| 40  | 傍注<br>▶第2法則                 | ◎第2法則<br>図表3-4において、A、C、Eにおける惑星-太陽間の距離をそれぞれ $r_1$ 、 $r_2$ 、 $r_3$ とし、その距離での公転速度をそれぞれ $v_1$ 、 $v_2$ 、 $v_3$ とすると、面積SAB、SCD、SEFは次のように表せる。<br>$\frac{1}{2}r_1v_1 = \frac{1}{2}r_2v_2 = \frac{1}{2}r_3v_3$<br>単位時間あたりに惑星が描く面積なので、それぞれほぼ三角形の面積に等しいと考えるとわかりやすい。ケプラーの3つの法則は、惑星と衛星（あるいは人工衛星）の間でも成り立つ。 | ◎第2法則<br>図表3-4において、ある一定の時間内に、Aの位置の惑星はBの位置に、Cの位置の惑星はEの位置に、Eの位置の惑星はFの位置に移動したとする。そのとき、太陽と惑星を結ぶ線分が描く面積SAB、SCD、SEFが常に等しくなるように惑星は運動する。これがケプラーの第2法則である。なお、ケプラーの3つの法則は、惑星と衛星（あるいは人工衛星）の間でも成り立つ。             |
| 55  | 傍注 5行目                      | ▶ <b>白光色</b> と単色光  | ▶ <b>白色光</b> と単色光   |
| 148 | おまけコラム<br>7行目の数式<br>11行目の数式 | $T = \left[ (1 - A) \frac{L_*}{16\pi\sigma T^4} \right]^{1/4}$<br>と表すことができる。この温度が273 K(0℃)から373 K(100℃)の範囲がハビタブルゾーンとなる。上の式を逆に解いて、<br>$r = \left[ (1 - A) \frac{L_*}{16\pi\sigma T^4} \right]^{1/4}$  | $T = \left[ (1 - A) \frac{L_*}{16\pi\sigma r^2} \right]^{1/4}$<br>と表すことができる。この温度が273 K(0℃)から373 K(100℃)の範囲がハビタブルゾーンとなる。上の式を逆に解いて、<br>$r = \left[ (1 - A) \frac{L_*}{16\pi\sigma T^4} \right]^{1/2}$ |