

高等学校理科 総合物理 1 (物理 311)

令和 2 年度用教科書では以下について修正いたします。ご迷惑をおかけいたしますことをお詫び申し上げますとともに、ご指導に際しましては、ご配慮いただきますようお願い申し上げます。

(株)新興出版社啓林館編集部

訂正箇所		原文	訂正文	訂正理由
ページ	行			
177	35	R, M, G を	R, M, m, G を	誤記
189	図 2	日本の最高気温の記録 高知県 四万十市 41℃	日本の最高 (41℃) 気温の記録 埼玉県熊谷市	更新が適切な事実の記載 (日本の最高気温更新のため)

◆国際単位系 (SI) の定義改定に伴う記述の更新◆

ページ	行	令和 2 年度用
62	19-21	であり、場所によって変化しない。質量の単位である 1 kg は、国際度量衡局にある国際キログラム原器の質量と定められていたが、2019 年 5 月からは、プランク定数とよばれる普遍的な定数に基づく定義へと変更された。 →図 20
189	10-12 28-29	<p>セ氏温度：1 気圧のもとでの氷の融点を 0℃、水の沸点を 100℃ として定められた温度目盛り □</p> <p>絶対温度：-273℃ を 0 K (絶対零度) とし、目盛りの間隔をセ氏温度と等しくとった温度目盛り ①</p> <p>① 現在では、絶対温度ケルビン (記号 K) は、ボルツマン定数とよばれる普遍的な定数に基づいて定義されている。</p>
206	24	① 正確には、 $6.02214076 \times 10^{23}$ 個である (→ p. 361)。

ページ	行	令和2年度用			
361		アボガドロ定数	N_A	$6.02 \times 10^{23} / \text{mol}$	<u>$6.02214076 \times 10^{23} / \text{mol}$</u>
		標準大気圧 1 気圧	p_0	$1.013 \times 10^5 \text{ Pa}$	$1.01325 \times 10^5 \text{ Pa}$
		理想気体 1 mol の体積 (0℃, 1 気圧)	V_0	$2.24 \times 10^{-2} \text{ m}^3$	$2.2413962 \times 10^{-2} \text{ m}^3$
		気体定数	$R (= kN_A)$	$8.31 \text{ J}/(\text{mol} \cdot \text{K})$	<u>$8.314462618 \dots \text{ J}/(\text{mol} \cdot \text{K})$</u>
		ボルツマン定数	k	$1.38 \times 10^{-23} \text{ J/K}$	<u>$1.380649 \times 10^{-23} \text{ J/K}$</u>
		乾燥空気中の音速 (0℃, 1 気圧)	V	331.5 m/s	$3.3145 \times 10^2 \text{ m/s}$
		真空中の光速	c	$3.0 \times 10^8 \text{ m/s}$	$2.99792458 \times 10^8 \text{ m/s}$
		電気力に関するクーロンの法則の比例定数 (真空)	$k_0 \left(= \frac{1}{4\pi\epsilon_0} \right)$	$9.0 \times 10^9 \text{ N} \cdot \text{m}^2 / \text{C}^2$	$8.987 \dots \times 10^9 \text{ N} \cdot \text{m}^2 / \text{C}^2$
		真空の誘電率	$\epsilon_0 \left(= \frac{1}{\mu_0 c^2} \right)$	$8.85 \times 10^{-12} \text{ F/m}$	$8.854187817 \dots \times 10^{-12} \text{ F/m}$
		磁気力に関するクーロンの法則の比例定数 (真空)	$k_m \left(= \frac{1}{4\pi\mu_0} \right)$	$6.33 \times 10^4 \text{ N} \cdot \text{m}^2 / \text{Wb}^2$	$6.332 \dots \times 10^4 \text{ N} \cdot \text{m}^2 / \text{Wb}^2$
		真空の透磁率	μ_0	$1.26 \times 10^{-6} \text{ N/A}^2$	<u>$1.25663706212 \times 10^{-6} \text{ N/A}^2$</u>
		電子の比電荷	$\frac{e}{m_e}$	$1.76 \times 10^{11} \text{ C/kg}$	<u>$1.75882001076 \times 10^{11} \text{ C/kg}$</u>
		電子の質量	m_e	$9.11 \times 10^{-31} \text{ kg}$	<u>$9.1093837015 \times 10^{-31} \text{ kg}$</u> <u>$(5.4857990906 \times 10^{-4} \text{ u})$</u>
		電気素量	e	$1.60 \times 10^{-19} \text{ C}$	<u>$1.602176634 \times 10^{-19} \text{ C}$</u>
		プランク定数	h	$6.63 \times 10^{-34} \text{ J} \cdot \text{s}$	<u>$6.62607015 \times 10^{-34} \text{ J} \cdot \text{s}$</u>
		電子ボルト		$1.60 \times 10^{-19} \text{ J}$	$1 \text{ eV} = \text{1.602176634} \times 10^{-19} \text{ J}$
		リュードベリ定数	R	$1.097 \times 10^7 / \text{m}$	$1.0973731568508 \times 10^7 / \text{m}$
		ボーア半径	a_0	$5.29 \times 10^{-11} \text{ m}$	$5.2917721067 \times 10^{-11} \text{ m}$
		統一原子質量単位		$1.661 \times 10^{-27} \text{ kg}$	$1 \text{ u} = \text{1.660539066} \times 10^{-27} \text{ kg}$
		陽子の質量	m_p	$1.67 \times 10^{-27} \text{ kg}$	<u>$1.67262192369 \times 10^{-27} \text{ kg}$</u> <u>$(1.007276466621 \text{ u})$</u>
		中性子の質量	m_n	$1.67 \times 10^{-27} \text{ kg}$	<u>$1.67492749804 \times 10^{-27} \text{ kg}$</u> <u>$(1.00866491595 \text{ u})$</u>