

検 定 意 見 書

10 枚中 1 枚目

受理番号 26-45		学校 中学校		教科 理科		種目 理科		学年 1	
番号	指摘箇所		指 摘 事 項	指 摘 事 由	検定基準				
	ページ	行							
1	上巻 本全体		本冊及び別冊全体	組織が適切でない。 (別冊について、教科書として扱われていない。)	2-(11)				
2	表見返 ①	中左吹 き出し	自然には固体や液体や気体のものがあるは、どうしてかな。	脱字である。	3-(2)				
3	3	中左	「宮城県」	誤りである。 (地名について)	3-(1)				
4	16	8 - 9	食品や生物のからだは、ほとんどが有機物でできている。	不正確である。	3-(1)				
5	22	中囲み	「解き方」の中の100〔g〕, 100〔cm ³ 〕, 1.00〔g/cm ³ 〕(以下, 24ページ3行, 61ページ上囲み, 121ページ上囲み, 284ページ左36行, 37行, 中50行, 右4行, 別冊44ページ右37行, 40行	表記の基準によっていない。 (国際単位系)	3-(4)				
			, 43行, 45行, 49行, 51行, 45ページ右5行, 8行, 11行, 12行, 46ページ左22行, 26行, 37行, 40行, 43行, 46行, 右5行, 48ページ左43行, 右15行, 18行のそれぞれの中の数値の後ろに〔						
			〕で括った単位記号を置いた表記)						
6	22	表2	「物質の密度(20℃)」の中の「1気圧」	生徒にとって理解し難い表現である。 (説明がない。)	3-(3)				
7	30	側注2	物質をつくる粒子は原子や分子とよばれる。	学習指導要領に示す内容と明確に区別されておらず, また, 発展的な学習内容であることが明示されていない。	2-(16)				
8	32	11 - 12	温度が高くなるほど, 物質を構成している粒子の運動は激しくなる。	学習指導要領に示す内容と明確に区別されておらず, また, 発展的な学習内容であることが明示されていない。	2-(16)				

検定基準の欄には、義務教育諸学校教科用図書検定基準又は高等学校教科用図書検定基準の第2章及び第3章に掲げる項目のうち、該当するものの番号を示す。

検 定 意 見 書

10 枚中 2 枚目

受理番号 26-45		学校 中学校		教科 理科	種目 理科	学年 1
番号	指摘箇所		指 摘 事 項	指 摘 事 由	検 定 基 準	
	ページ	行				
9	35	脚注1	油脂	生徒にとって理解し難い表現である。 (説明がない。)	3-(3)	
10	36	下右	「タブレット端末による温度測定」の 写真中の「マルチロガー」(2箇所)	生徒にとって理解し難い表現である。 (説明がない。)	3-(3)	
11	39	2 右	鋳物	生徒にとって理解し難い表現である。 (説明不足。)	3-(3)	
12	39	上右	銑鉄	生徒にとって理解し難い表現である。 (説明不足。)	3-(3)	
13	40	側注1	セルシウス度ともいう。	不正確である。	3-(1)	
14	47	上囲み	「気体の性質の調べ方」の中の「石灰 水の変化」全体及び179ページ中右「 ② それぞれの袋の中の空気を石灰水 に通す。」全体	作業の安全について適切な配慮がされていない。 (石灰水使用時の目の保護について)	固有 1-(1)	
15	48	右側注	「触媒」全体	学習指導要領に示す内容と明確に区別されていない。 。	2-(16)	
16	51	下囲み	「アンモニアの性質を利用した噴水」 全体	作業の安全について適切な配慮がされていない。 (スタンドの土台の向き及び目の保護について)	固有 1-(1)	
17	53	下左囲 み	「アンモニア」の中の「アンモニアに は、植物の成長に最も重要な無機養分 (→p. 162) である窒素がふくまれて いる。」	学習指導要領に示す内容と明確に区別されておらず 、また、発展的な学習内容であることが明示されて いない。	2-(16)	
18	53	下左囲 み	「アンモニア」の中の「アンモニアに は、植物の成長に最も重要な無機養分 (→p. 162) である窒素がふくまれて いる。」	生徒が誤解するおそれのある表現である。 (気体のアンモニアの中に気体の窒素がふくまれて いるかのような表現。)	3-(3)	

検定基準の欄には、義務教育諸学校教科用図書検定基準又は高等学校教科用図書検定基準の第2章及び第3章に掲げる項目のうち、該当するものの番号を示す。

検 定 意 見 書

10 枚中 3 枚目

受理番号 26-45		学校 中学校	教科 理科	種目 理科	学年 1
番号	指摘箇所		指 摘 事 項	指 摘 事 由	検定基準
	ページ	行			
19	55	上囲み	「身のまわりの生活用品を利用して気体を発生させ、その気体は何であるかを調べよう」全体	作業の安全について適切な配慮がされていない。 (目の保護に対する注意がない。)	固有 1-(1)
20	60	側注1	$(1/100) \times 100 = 1\%$	不正確である。 (%の意味を考慮すると不正確。)	3-(1)
21	61	上囲み	計算式の中の「20 [%]」, 「10 [%]」, 及び「30 [%]」	生徒にとって理解し難い表現である。 ([] の意味するところについて説明がない。)	3-(3)
22	61	下囲み	「水溶液の濃度 ppm」の中の「10%食紅水溶液を1滴取って、水を9滴たらずと、1%の食紅水溶液ができる。」	不正確である。 (方法が定量的でない。)	3-(1)
23	66	上囲み	「実験7の結果例」の中の「水溶液から出てきた物質の形」の表	不正確である。 (実験方法との対応上。)	3-(1)
24	69	下左	「断面の形の異なるいろいろな繊維」の6枚の写真	生徒にとって理解し難い写真である。 (大きさについて説明がない。)	3-(3)
25	79	図2	「光原」(2箇所)	誤記である。	3-(2)
26	83	側注1	全体	学習指導要領に示す内容と明確に区別されておらず、また、発展的な学習内容であることが明示されていない。	2-(16)
27	88	下右図	「ずれて見える鉛筆」の図	不正確である。 (鉛筆の像の位置について)	3-(1)
28	89	下囲み	「レーザー光」	生徒にとって理解し難い表現である。 (説明がない。)	3-(3)

検定基準の欄には、義務教育諸学校教科用図書検定基準又は高等学校教科用図書検定基準の第2章及び第3章に掲げる項目のうち、該当するものの番号を示す。

検 定 意 見 書

10 枚中 4 枚目

受理番号 26-45		学校 中学校		教科 理科		種目 理科		学年 1	
番号	指摘箇所		指 摘 事 項	指 摘 事 由	検定基準				
	ページ	行							
29	97	右図	「光の種類」の図	生徒が誤解するおそれのある図である。 (赤外線、紫外線、X線に色がついているかのような表現。)	3-(3)				
30	101	図3	耳の構造を示す図の中の「脳へ」	学習指導要領に示す内容と明確に区別されておらず、また、発展的な学習内容であることが明示されていない。	2-(16)				
31	111	12 - 13	「p.109図1で、力を受ける物体は、力を加える物体と接していたが、」	不正確である。 (図1の物体には重力も働いていることを考慮すると不正確である。)	3-(1)				
32	117	側注1	フックの肖像画	不正確である。 (フックの肖像画とはいえない。)	3-(1)				
33	118	5	「図11の宇宙空間のように」	不正確である。 (図11との対応について)	3-(1)				
34	125	下表	全体（以下、126ページ上表全体）	生徒にとって理解し難い表である。 (表の構成について)	3-(3)				
35	135	26 - 36 左	問題7全体及び284ページ右5行の問題7の解答全体	不正確である。 (問題と解答の対応について)	3-(1)				
36	135	13 - 14 右	問題8の②全体及び284ページ右6行～7行の問題8の②の解答全体	不正確である。 (問題と解答の対応について)	3-(1)				
37	143	中囲み	「●タンポポはすべて同じ種類なのだろうか。」	生徒にとって理解し難い表現である。 (「種類」の意味するところについて)	3-(3)				
38	150	中右	「オタマジャクシ」	不正確である。 (表記について)	3-(1)				

検定基準の欄には、義務教育諸学校教科用図書検定基準又は高等学校教科用図書検定基準の第2章及び第3章に掲げる項目のうち、該当するものの番号を示す。

検 定 意 見 書

10 枚中 5 枚目

受理番号 26-45		学校 中学校		教科 理科	種目 理科	学年 1
番号	指摘箇所		指 摘 事 項	指 摘 事 由	検 定 基 準	
	ページ	行				
39	151	下囲み	「石などに付着しているものをブラシでこすって集める。」，「緑色をした糸のようなものをとる。」，「スポイトなどで底の綿のようなものをとる。」，「緑色をした水をとる。」及びそれらの図	生徒にとって理解し難い表現である。 (手順として)	3-(3)	
40	156	1	小学校では，植物の花や葉のつくりを観察し，	不正確である。 (「葉のつくり」について)	3-(1)	
41	157 - 161	ページ 全体	「1 花のつくりとはたらきを調べよう」全体及び185-186ページ「裸子植物」の記述全体（図4，図5，図6，図7及び図8を含む。）	学習指導要領に示す内容及び内容の取扱いに照らして，扱いが不適切である。 (内容(1)イ(7)の「いろいろな植物の花のつくりの観察を行い，」，内容の取扱い(2)イの「イ(7)については，被子植物を中心に取り上げること。」，及び内容(1)ウ(7)の「花や葉，茎，根の観察記録に基づいて，それらを相互に関連付けて考察し，植物が体のつくりの特徴に基づいて分類できることを見いだすとともに，植物の種類を知る方法を身に付けること。」)	2-(1)	
42	162	16 - 17	表面積	生徒にとって理解し難い表現である。 (必ずしも既習とは言えない。)	3-(3)	
43	164	図8	「根に色水（赤色）を吸わせたときの断面」全体	主たる記述と適切に関連付けて扱われていない。	2-(12)	
44	165	図9	説明文の「写真は染色してある。」	不正確である。	3-(1)	
45	172	上左写真	「ふの部分」（以下，中右吹き出し2箇所，別冊24ページ上図（2箇所）及び47ページ上左解答）	不正確である。 (「ふ」の用法について)	3-(1)	
46	172	側注2	「ヨウ素反応」	不正確である。 (反応名について)	3-(1)	

検定基準の欄には，義務教育諸学校教科用図書検定基準又は高等学校教科用図書検定基準の第2章及び第3章に掲げる項目のうち，該当するものの番号を示す。

検 定 意 見 書

10 枚中 6 枚目

受理番号 26-45		学校 中学校		教科 理科	種目 理科	学年 1
番号	指摘箇所		指 摘 事 項	指 摘 事 由	検定基準	
	ページ	行				
47	175	下囲み	「アルカリ性（青色）または中性（緑色）のBTB溶液に息をふきこむと、二酸化炭素が水に溶けて酸性（黄色）になる（→p. 49）」	生徒にとって理解し難い表現である。 （参照について）	3- (3)	
48	177	4 - 6 右	「このように、調べたい条件を1つ決めて、それ以外の条件をそろえて行う実験方法を「対照実験」という。」	不正確である。 （「対照実験」の説明として）	3- (1)	
49	178	13	「イモ」（以下、15行、17行、20行、180ページ図23下右及び中右囲み）	不正確である。 （表記及び用法について）	3- (1)	
50	180	図23	「水蒸気が気孔から蒸発する（蒸散）」（2箇所）	不正確である。 （「蒸散」について）	3- (1)	
51	181	11 左	細菌	生徒にとって理解し難い表現である。 （説明がない。）	3- (3)	
52	181	10 - 11 右	「酸素をつくりはじめたランソウのなかまは、今も同じすがたで生きている。」	生徒にとって理解し難い表現である。 （「すがた」について説明不足。）	3- (3)	
53	181	上囲み	下右写真説明文の「ストロマトライトは、ランソウの活動によってつくられた岩石と、表面をおおうランソウなどでできている。」	不正確である。 （「ストロマトライト」について）	3- (1)	
54	187	下囲み	「オナモミの種子」・「カエデの種子」・「ヒルギの種子」及びそれらの写真	不正確である。 （「種子」と写真との対応関係について）	3- (1)	
55	192	11	「Let's Try! コケ植物を採取して、からだのつくりや胞子のう、胞子を観察してみよう。」	学習指導要領に示す内容に照らして、扱いが不適切である。 （内容(1)ウ(イ)の「シダ植物やコケ植物の観察を行い、」）	2- (1)	
56	192	図15	「スギゴケ」の「雄株」及び「雌株」	不正確である。 （タイトルとイラストとの対応関係について）	3- (1)	

検定基準の欄には、義務教育諸学校教科用図書検定基準又は高等学校教科用図書検定基準の第2章及び第3章に掲げる項目のうち、該当するものの番号を示す。

検 定 意 見 書

10 枚中 7 枚目

受理番号 26-45		学校 中学校		教科 理科		種目 理科		学年 1	
番号	指摘箇所		指 摘 事 項	指 摘 事 由	検定基準				
	ページ	行							
57	195	4 左	ノリ	不正確である。 (生物名として)	3-(1)				
58	195	4 - 5 右	藻類には、緑色の葉緑体以外に赤色や黄色、青色の色素をもつ種類があり、	生徒にとって理解し難い表現である。 (「色素」について説明がない。)	3-(3)				
59	196	4 左	養分 (以下、右5-6行)	生徒にとって理解し難い表現である。 (「有機養分」であるのか、「無機養分」であるのか。)	3-(3)				
60	196	下右	写真説明文の「イネを栽培してしている」	誤記である。	3-(2)				
61	206	下	「地震などによってできた土地のずれを断層という。」 (以下、203ページ上左「地震などによってできた土地のずれを何というか。」)	生徒が誤解するおそれのある表現である。 (地震のゆれが原因で断層が生じるかのような表現。)	3-(3)				
62	221	3	「(波)」 (以下、4行、図21説明文6行、図22説明文6行の「波」)	不正確である。 (津波に関する表現として)	3-(1)				
63	222	5 - 6	「日本列島周辺の大地は、太平洋プレートの動きによって力が加わり」	不正確である。 (西南日本を考慮していない。)	3-(1)				
64	222	下囲み	「沈降によりできる地形」全体	発展的な学習内容には該当しない。	2-(14)				
65	239	写真	右「長い時間をかけて結晶が大きく成長した深成岩」全体	主たる記述と適切に関連付けて扱われていない。	2-(12)				
66	241	下囲み	「火成岩と鉱物の割合」全体	学習指導要領に示す内容を発展的な学習内容として扱っている。	2-(14)				

検定基準の欄には、義務教育諸学校教科用図書検定基準又は高等学校教科用図書検定基準の第2章及び第3章に掲げる項目のうち、該当するものの番号を示す。

検 定 意 見 書

10 枚中 8 枚目

受理番号 26-45		学校 中学校	教科 理科	種目 理科	学年 1
番号	指摘箇所		指 摘 事 項	指 摘 事 由	検 定 基 準
	ページ	行			
67	244	図1	中左「浸食」	不正確である。 (244ページ16行との対応上。)	3-(1)
68	255	4	「化石が見つかるようになるのは古生代以降であり」	不正確である。 (化石の説明として)	3-(1)
69	255	図11	トウキョウホタテの写真の配置	生徒が誤解するおそれのある図である。 (古第三紀の示準化石であるかのような表現。)	3-(3)
70	257	囲み	右図「日本で恐竜の化石が見つかった地点」の赤丸の位置	不正確である。 (北海道について)	3-(1)
71	260	下囲み	下中「隆起して露頭になる」の図	生徒にとって理解し難い図である。 (地層の傾斜について)	3-(3)
72	262	4	「下田町」	誤りである。 (地名について)	3-(1)
73	265	囲み	下左「韮山」	誤りである。 (地名について)	3-(1)
74	269	3 右	「鎌田弘毅」	誤りである。 (人名について)	3-(1)
75	270	27 右	「火成岩」	誤りである。	3-(1)
76	277	10 - 11	ミョウバンの小さな粒 (種結晶)	生徒が誤解するおそれのある表現である。 (小さな粒のことを種結晶と呼ぶかのような表現。)	3-(3)

検定基準の欄には、義務教育諸学校教科用図書検定基準又は高等学校教科用図書検定基準の第2章及び第3章に掲げる項目のうち、該当するものの番号を示す。

検 定 意 見 書

10 枚中 9 枚目

受理番号 26-45		学校 中学校	教科 理科	種目 理科	学年 1
番号	指摘箇所		指 摘 事 項	指 摘 事 由	検 定 基 準
	ページ	行			
77	279	28 右	「⑤ 絵の具で好みの色をつける」	不正確である。 (レプリカ作りとして、不適切な行為である。)	3-(1)
78	280	4 - 7 左	「その測定値には、測定計器の精度や、計器の読み取りの精度など、いろいろな原因によって、測定値には不正確さが入ってくる。」	不正確である。	3-(1)
79	281	中	「資料4 タブレット端末の利用」全体	主たる記述と適切に関連付けて扱われていない。	2-(12)
80	283	上	「資料7 上皿てんびんの使い方」の左図中の「調整ねじ」	不正確である。	3-(1)
81	283	下	「資料9 取りあつかいに注意する物質と薬品」全体	主たる記述と適切に関連付けて扱われていない。	2-(12)
82	284	23 左	20 [%] (以下、26行及び30行の同表現)	生徒にとって理解し難い表現である。 ([] の意味するところについて説明がない。)	3-(3)
83	裏見返①	ページ全体	「資料10 実験に使う主な器具」全体	主たる記述と適切に関連付けて扱われていない。	2-(12)
84	裏見返②	ページ全体	「資料11」全体	主たる記述と適切に関連付けて扱われていない。	2-(12)
85	裏見返③	ページ全体	「資料12 実験を安全に進めるために」全体	主たる記述と適切に関連付けて扱われていない。	2-(12)
86	裏表紙	中左	「葉緑体」とその写真	不正確である。 (相互の対応関係について)	3-(1)

検定基準の欄には、義務教育諸学校教科用図書検定基準又は高等学校教科用図書検定基準の第2章及び第3章に掲げる項目のうち、該当するものの番号を示す。

検 定 意 見 書

10 枚中 10 枚目

受理番号 26-45		学校 中学校	教科 理科	種目 理科	学年 1
番号	指摘箇所		指 摘 事 項	指 摘 事 由	検 定 基 準
	ページ	行			
87	下巻 28	33 - 34	「単位」(2箇所)	不正確である。 (マグニチュードについて)	3-(1)
88	37	16	(2) この水溶液の質量パーセント濃度は何%ですか。	不正確である。 (問いとして)	3-(1)
89	44	37 右	30〔%〕(以下, 40行, 43行, 45行, 49行, 及び48ページ左43行の同表現)	生徒にとって理解し難い表現である。 (〔 〕の意味するところについて説明がない。)	3-(3)
90	46	44 右	養分	不正確である。 (本冊との対応上。)	3-(1)

検定基準の欄には、義務教育諸学校教科用図書検定基準又は高等学校教科用図書検定基準の第2章及び第3章に掲げる項目のうち、該当するものの番号を示す。

検 定 意 見 書

13 枚中 1 枚目

受理番号 26-61		学校 中学校	教科 理科	種目 理科	学年 2
番号	指摘箇所		指 摘 事 項	指 摘 事 由	検定基準
	ページ	行			
1	上巻 本全体		本冊及び別冊全体	組織が適切でない。 (別冊について、教科書として扱われていない。)	2-(11)
2	表見返 ①	上左	「原子1つひとつを並べてつくった文字」の説明文を含む図全体	生徒が誤解するおそれのある表現である。 (実際にこのような色がついているかのような表現。)	3-(3)
3	表見返 ③	中右吹き出し	「このような実験方法を「対照実験」といいます。」	不正確である。 (対照実験は「実験方法」の呼称ではない。)	3-(1)
4	17	図7	「水に電流を流したときの変化」の中の「(丸囲みの) -」(2箇所)及び「(丸囲みの) +」(2箇所)	不正確である。 (電気分解における電極の名称として)	3-(1)
5	18	14	「陰極側の試験管」及び15行「陽極側の試験管」	不正確である。 (「試験管」について)	3-(1)
6	20	図8	写真中の「Kenis」(以下、72ページ上右写真中の1箇所、82ページ上右写真中の1箇所の同語)	特定の営利企業の宣伝になるおそれがある。	2-(7)
7	31	囲み	「実験3 鉄と硫黄が化合するか調べよう」全体	作業の安全について適切な配慮がされていない。 (水素が発生する実験において、火気に対する注意がない。)	固有 1-(1)
8	35	囲み	「実験4 スチールウール(鉄)を燃やしてできる物質を調べよう」全体	作業の安全について適切な配慮がされていない。 (水素が発生する実験において、火気に対する注意がない。)	固有 1-(1)
9	45	下左囲み	「B マグネシウムと塩酸の反応」全体	作業の安全について適切な配慮がされていない。 (水素が発生する実験において、火気に対する注意がない。)	固有 1-(1)
10	47	上囲み	「ロケットの燃料」全体	主たる記述と適切に関連付けて扱われていない。	2-(12)

検定基準の欄には、義務教育諸学校教科用図書検定基準又は高等学校教科用図書検定基準の第2章及び第3章に掲げる項目のうち、該当するものの番号を示す。

検 定 意 見 書

13 枚中 2 枚目

受理番号 26-61		学校 中学校		教科 理科		種目 理科		学年 2	
番号	指摘箇所		指 摘 事 項	指 摘 事 由	検定基準				
	ページ	行							
11	47	14 - 15 右	熱などのエネルギーが発生します。	不正確である。 (「エネルギーが発生」について)	3-(1)				
12	53	図1	写真中のでんびんの「METTLER TOLEDO」(2箇所)及び54ページ図2の写真中のでんびんの同語	特定の営利企業の宣伝になるおそれがある。	2-(7)				
13	57	21 - 24 左	酸化マグネシウムのマグネシウム原子と酸素原子の質量の比が約3:2になったのは、マグネシウム原子と酸素原子の質量の比が約3:2であるからである。	生徒にとって理解し難い表現である。	3-(3)				
14	64	21 - 27	「活用しよう」の「(2)」全体	学習上の支障を生ずるおそれがある。 (反応する物質全体の質量比と分子1個の質量比(P:Q)の関係は本文で扱われておらず、解答できないおそれがある。)	2-(1)				
15	64	21 - 27	「活用しよう」の「(2)」全体	学習指導要領に示す内容と明確に区別されておらず、また、発展的な学習内容であることが明示されていない。	2-(16)				
16	72	4 - 5	回路の電流の大きさを測定したい部分に、電流計を直列につなぐ。	生徒にとって理解し難い表現である。 (電池以外の直列接続は学習していない。)	3-(3)				
17	72	中右	注意書きの中の「電流計を電池だけに直接つないだり、豆電球に並列につないだりしない。」	生徒にとって理解し難い表現である。 (電池以外の並列接続は学習していない。)	3-(3)				
18	76	13 - 15	プリント配線板は、配線が基板の両面につくられていて、表と裏をつなぐ穴を通して電流が流れるようにしてあります。	不正確である。 (全てのプリント配線板で両面に配線があるわけではない。)	3-(1)				
19	82	上右	直流電流計の写真	主たる記述と適切に関連付けて扱われていない。	2-(12)				
20	86	上囲み	「実験3の結果例 並列回路」の表のab間の電圧の欄「2.9」	不正確である。 (実験3の結果例として)	3-(1)				

検定基準の欄には、義務教育諸学校教科用図書検定基準又は高等学校教科用図書検定基準の第2章及び第3章に掲げる項目のうち、該当するものの番号を示す。

検 定 意 見 書

13 枚中 3 枚目

受理番号 26-61	学校 中学校	教科 理科	種目 理科	学年 2
------------	--------	-------	-------	------

番号	指摘箇所		指 摘 事 項	指 摘 事 由	検 定 基 準
	ページ	行			
21	87	下左	図A, 及び下右図B	生徒にとって理解し難い表現である。 (相互の関係について説明不足。)	3-(3)
22	88	図12	写真の中の「ケニス」(2箇所)	特定の営利企業の宣伝になるおそれがある。	2-(7)
23	89	中	実験4の結果の表, 及び90ページ上左 実験4の結果例の表	不正確である。 (電圧の欄の対応について)	3-(1)
24	90	17	1 [V], 0.5 [A], 2 [Ω] (以下, 18行, 91ページ13行, 14行, 15行, 93 ページ下図の中の式(2箇所), 95ペー ジ16行, 100ページ18行, 140ページ24 行, 226ページ22行, 292ページ右23行	表記の基準によっていない。 (国際単位系)	3-(4)
			, 24行, 別冊47ページ左10行, 右6行 , 20行, 21行, 39行, 41行, 43行, 48 行, 49行, 48ページ左5行, 11行, 12 行, 13行, 14行, 20行, 24行, 25行, 29行, 33行, 36行, 39行, 40行, 50ペ		
			ージ左14行, 16行, 21行, 39~40行, 51ページ左37行, 42行, 51行, 右1行 , 3行, 6行, 11行, 13行, 15行, 16行 , 18行, 21行, 52ページ左20行, 21行 , 右5行, 18行のそれぞれのの中の数値		
			の後ろに〔 〕で括った単位記号を置 いた表記)		
25	92	左24 -右16	光電池のパネルや発光ダイオード (LED)などもケイ素をもとにつくら れた半導体です。	不正確である。 (発光ダイオードの材料について)	3-(1)
26	95	図15	写真の「ZOJIRUSHI」, 及び「TIGER」	特定の営利企業の宣伝になるおそれがある。	2-(7)
27	95	図15	写真の「定格電圧」, 及び「定格消費 電力」	生徒にとって理解し難い表現である。 (説明がない。)	3-(3)

検定基準の欄には、義務教育諸学校教科用図書検定基準又は高等学校教科用図書検定基準の第2章及び第3章に掲げる項目のうち、該当するものの番号を示す。

検 定 意 見 書

13 枚中 4 枚目

受理番号 26-61		学校 中学校		教科 理科	種目 理科	学年 2
番号	指摘箇所		指摘事項	指摘事由	検定基準	
	ページ	行				
28	96 - 97	下	「実験5」全体	作業の安全について適切な配慮がされていない。 (やけどに対する注意が不足している。)	固有 1-(1)	
29	99	12 - 18	「熱量と水の上昇温度の関係は、次の式で表すことができる。 水が受け取った熱量 [J] = 4.2 × 水の質量 [g] × 水の上昇温度 [℃] ?問い 200gの水を熱して温度が10℃	学習指導要領に示す内容と明確に区別されておらず、また、発展的な学習内容であることが明示されていない。	2-(16)	
			上昇したとき、水が受け取った熱量は何Jか。」			
30	99	27 - 31	カロリーは、右の写真のように食品のもつエネルギーを表すためにも使われています。これは、その食品を燃やしたときに出る熱量を測定したもので、栄養の量のめやすになります。	生徒が誤解するおそれのある表現である。 (食品のカロリー表示が、食品を燃焼したときの熱量と等しい値であるかのような表現。)	3-(3)	
31	99	30	栄養	不正確である。 (用語について)	3-(1)	
32	111	側注2	電子線は電子顕微鏡に利用されていて、電子線を試料にあて、はね返った電子をとらえることで像を見ることができる。	不正確である。 (電子顕微鏡は、はね返った電子をとらえて像を得るとは限らない。)	3-(1)	
33	113	6 - 8	電子の質量は原子全体に比べて非常に小さく、水素原子の場合、原子全体の約1800万分の1である。	不正確である。 (質量比について)	3-(1)	
34	121	図6	下図の磁力線の矢印	不正確である。 (磁力線の向きとして)	3-(1)	
35	129	図13	写真中の「発電機」で示した部分	生徒が誤解するおそれのある表現である。 (写真の白い部分のみが発電機であるかのような表現。)	3-(3)	
36	130	7 - 8	回路が積みこまれて	誤記である。	3-(2)	

検定基準の欄には、義務教育諸学校教科用図書検定基準又は高等学校教科用図書検定基準の第2章及び第3章に掲げる項目のうち、該当するものの番号を示す。

検 定 意 見 書

13 枚中 5 枚目

受理番号 26-61	学校 中学校	教科 理科	種目 理科	学年 2
------------	--------	-------	-------	------

番号	指摘箇所		指 摘 事 項	指 摘 事 由	検定基準
	ページ	行			
37	131	側注1	ACはAlternative currentの略である。	不正確である。 (交流を意味する英語として)	3-(1)
38	131	下囲み	図の中の電源装置の「交流電源」, 及び「-」と「+」	不正確である。 (相互の関係について)	3-(1)
39	132	図14	図の説明文「オシロスコープを使うと, 電流の大きさや向きが変わるようすをグラフとして見ることができる。」, 及び交流のオシロスコープ画面に示す「電圧」	生徒にとって理解し難い表現である。 (説明と画面の対応について)	3-(3)
40	133	10 - 11 右	コイルの中の磁界を動かすと, コイルに電流が流れる現象を何というか。	不正確である。 (128ページの学習の確認問題として)	3-(1)
41	137	上右図	棒磁石の図中の磁力線	不正確である。 (複数の磁力線が両極の1点から発している。)	3-(1)
42	140	13 - 14	ほかの条件はすべて実験1と同じにして	生徒にとって理解し難い表現である。 (「ほかの条件」で示すものが明確でない。)	3-(3)
43	141	8 - 9 左	「(ア)～(オ)はそれぞれ何という臓器か。」	不正確である。 ((ア) について)	3-(1)
44	147	下囲み	フックの肖像画	不正確である。 (フックの肖像画とはいえない。)	3-(1)
45	148	図4	全体	不正確である。 (スケールに基づく細胞の大きさが正確でない。)	3-(1)
46	148	下左吹き出し	「卵黄 (直径約3cm) も1つの細胞だよ。」	不正確である。 (卵黄は細胞の構成成分。)	3-(1)

検定基準の欄には、義務教育諸学校教科用図書検定基準又は高等学校教科用図書検定基準の第2章及び第3章に掲げる項目のうち、該当するものの番号を示す。

検 定 意 見 書

13 枚中 6 枚目

受理番号 26-61		学校 中学校		教科 理科	種目 理科	学年 2
番号	指摘箇所		指 摘 事 項	指 摘 事 由	検定基準	
	ページ	行				
47	149	図5	上左「タンパク質をつくる細胞」	不正確である。 (特定の細胞だけがタンパク質をつくるのではない。)	3-(1)	
48	150	5	「エネルギーとなる養分」	不正確である。 (養分もエネルギー。)	3-(1)	
49	151	13	「分泌」及び153ページ27行「分泌」	生徒にとって理解し難い表現である。 (説明がない。)	3-(3)	
50	152	8 - 9 左	「養分は血液によって肝臓に運ばれ、 たくわえられる。」	不正確である。 (全部がたくわえられるのではない。)	3-(1)	
51	153	20	「炭水化物（デンプン）」	不正確である。 (括弧内外の関係について)	3-(1)	
52	154	脚注1	「デンプンは水に溶けないが、デンプンに水を加え加熱してできるデンプンのりは水に溶ける。」	生徒にとって理解し難い表現である。 (水に溶けるということについて)	3-(3)	
53	154	下右	「ヨウ素反応」	不正確である。 (反応名について)	3-(1)	
54	156	中右	「胆のうから「胆汁」が分泌され、」	誤りである。 (分泌について)	3-(1)	
55	157	図3	中右「小腸での消化」の「また、小腸の壁（柔毛→p. 158）をつくる細胞の中にも消化酵素があり、食物はからだに取りこまれるまでに、ほぼ完全に消化される。」	学習指導要領に示す内容と明確に区別されておらず、また、発展的な学習内容であることが明示されていない。	2-(16)	
56	157	図3	中右「小腸での消化」の「また、小腸の壁（柔毛→p. 158）をつくる細胞の中にも消化酵素があり、食物はからだに取りこまれるまでに、ほぼ完全に消化される。」	不正確である。 (膜消化における酵素は細胞の中に局在するものだけではない。)	3-(1)	

検定基準の欄には、義務教育諸学校教科用図書検定基準又は高等学校教科用図書検定基準の第2章及び第3章に掲げる項目のうち、該当するものの番号を示す。

検 定 意 見 書

13 枚中 7 枚目

受理番号 26-61		学校 中学校	教科 理科	種目 理科	学年 2
番号	指摘箇所		指 摘 事 項	指 摘 事 由	検定基準
	ページ	行			
57	159	下囲み	「デンプンとブドウ糖の分子の大きさを比べよう」全体	主たる記述と適切に関連付けて扱われていない。	2-(12)
58	160	5 - 7	「酸素を体内に取り入れ二酸化炭素や水分を体外に排出することを呼吸（外呼吸）という。」	不正確である。 （呼吸の定義として）	3-(1)
59	163	2 - 3 左	「1分間に心臓が拍動する回数を「脈拍」といい、」	誤りである。 （心臓が拍動する回数は「脈拍」ではない。）	3-(1)
60	166	3	「オタマジャクシ」（以下、175ページ図1上写真説明の「ヤゴ」）	不正確である。 （表記について）	3-(1)
61	166	下囲み	「鳥の呼吸器官」全体	学習指導要領に示す内容を発展的な学習内容として扱っている。	2-(14)
62	166	下囲み	下右の図	生徒にとって理解し難い表現である。 （肺を通る前と、通った後の空気が、特定の流路しか通らないことについて説明不足。）	3-(3)
63	170	下右囲み	「不要物をこし取るしくみ」全体	学習指導要領に示す内容と明確に区別されていない。	2-(16)
64	171	4 - 5 左	「肝臓には、つねにからだの中の血液の約3分の1が流れています。」	不正確である。 （全血液量の3分の1がつねに肝臓にあるわけではない。）	3-(1)
65	178	図4	「末しょう神経の断面」及び「神経細胞の集まり」の写真全体	生徒にとって理解し難い表現である。 （写真相互の関係について）	3-(3)
66	179	側注1	「脊髄の「脊」は「背」とも書き、」	不正確である。 （「脊髄」を「背髄」とは書かない。）	3-(1)

検定基準の欄には、義務教育諸学校教科用図書検定基準又は高等学校教科用図書検定基準の第2章及び第3章に掲げる項目のうち、該当するものの番号を示す。

検 定 意 見 書

13 枚中 8 枚目

受理番号 26-61		学校 中学校	教科 理科	種目 理科	学年 2
番号	指摘箇所		指 摘 事 項	指 摘 事 由	検 定 基 準
	ページ	行			
67	180	中左	「脳」の引き出し線	不正確である。 (大脳・脳幹・小脳等で構成される脳の、一部しか指し示していない。)	3-(1)
68	182	側注1	「ヒトのもっとも太い神経(直径0.02mm)であれば、その速さは秒速120mであるといわれる。」	不正確である。 (178ページ9～11行「神経は神経細胞(図4)という糸のような突起をもつ細胞の集まりで、」という神経の定義に従うと数値が正しくない。)	3-(1)
69	183	図8	「無意識に起こる反応を調べる実験」全体	主たる記述と適切に関連付けて扱われていない。	2-(12)
70	184	11 - 12	「筋肉の両端は、けんという筋(ふりがな「すじ」)になっていて、」及び187ページ右21行「筋肉の両端の筋を何というか。」	不正確である。 (筋には筋肉という意味がある。)	3-(1)
71	185	側注1	「脊椎の「椎」は、「シイ」とも読み、シイの木のことである。」	不正確である。 (脊椎の椎はシイの木ではない。)	3-(1)
72	189	3 - 4 左	「メダカは、水中に卵をうみ、その受精卵が成長してうまれる。」及び右3～4行「昆虫は卵からうまれる。」	不正確である。 (「うまれる」の用法について)	3-(1)
73	192	6	「マグロ」(以下、上中のマグロの写真)、及び15～16行「体温：まわりの水温に影響され、一定ではない。」	不正確である。 (相互の関係について)	3-(1)
74	195	上囲み	「体温の保ち方」全体	生徒が誤解するおそれのある表現である。 (変温動物は全て外温性であるかのような表現。)	3-(3)
75	195	17 - 22	「卵でうまれる場合、卵には感覚器官も運動器官もないので、それを食べる動物から逃げることはできません。しかし、卵胎生で子のすがたでうまると、すでに目やひれがあるので、逃げ	学習指導要領に示す内容と明確に区別されておらず、また、発展的な学習内容であることが明示されていない。	2-(16)
			たりかくれたりでき、生き残る確率が高くなります。」		

検定基準の欄には、義務教育諸学校教科用図書検定基準又は高等学校教科用図書検定基準の第2章及び第3章に掲げる項目のうち、該当するものの番号を示す。

検 定 意 見 書

13 枚中 9 枚目

受理番号 26-61		学校 中学校		教科 理科	種目 理科	学年 2
番号	指摘箇所		指 摘 事 項	指 摘 事 由	検定基準	
	ページ	行				
76	199	下囲み	右のイラスト全体	生徒にとって理解し難い表現である。 (説明不足。)	3-(3)	
77	200	6	「どの分類に当てはまるだろうか。」 (以下、202ページ5行「せきつい動物のそれぞれの分類」)	不正確である。 (「分類」の用法について)	3-(1)	
78	203	9 - 10	「サルが進化してヒトが生じたと述べました。」	不正確である。 (種の起源にそのような文言はない。)	3-(1)	
79	204	3	「魚類の化石である(図16)。」	不正確である。 (図16は化石を示していない。)	3-(1)	
80	205	図18	上右「は虫類の特徴を残すほ乳類」	不正確である。 (ほ乳類は、は虫類から進化したのではない。)	3-(1)	
81	208	2 - 4	「植物も動物と同じように、水中から陸上の生活に適した変化が見られる。」	学習指導要領に示す内容と明確に区別されておらず、また、発展的な学習内容であることが明示されていない。	2-(16)	
82	208	上中囲み	「海藻のなかま」全体	主たる記述と適切に関連付けて扱われていない。	2-(12)	
83	208	上中囲み	「海藻のなかま」全体	学習指導要領に示す内容と明確に区別されていない。	2-(16)	
84	208	下図	上中「幅はそのなかまの種類の多さを表す」及び、図中の帯の幅と右端に示された種数	不正確である。 (相互の関係について)	3-(1)	
85	208	下図	中左「初期のシダ植物」	不正確である。 (分類が適切でない。)	3-(1)	

検定基準の欄には、義務教育諸学校教科用図書検定基準又は高等学校教科用図書検定基準の第2章及び第3章に掲げる項目のうち、該当するものの番号を示す。

検 定 意 見 書

13 枚中 10 枚目

受理番号 26-61		学校 中学校		教科 理科	種目 理科	学年 2
番号	指摘箇所		指 摘 事 項	指 摘 事 由	検定基準	
	ページ	行				
86	209	上囲み	系統樹の上から4番目の分枝説明「海藻のなかま」	不正確である。 (海藻には緑藻の一部も含まれる。)	3-(1)	
87	209	上囲み	系統樹の下から2番目「鳥類」と3番目「は虫類」の部分	不正確である。 (相互の関係について)	3-(1)	
88	216	21 - 27	「活用しよう」の「(2)」全体	学習指導要領に示す内容と明確に区別されておらず、また、発展的な学習内容であることが明示されていない。	2-(16)	
89	221	図1	上「太陽の熱エネルギー」	不正確である。	3-(1)	
90	221	図1	図内()の数字及び説明文「降水量を100としたとき」	不正確である。 (相互の関係について)	3-(1)	
91	226	22	「51.23…〔%〕」	生徒にとって理解し難い表現である。 (〔 〕の意味するところについて説明がない。)	3-(3)	
92	228	図10	高さと気圧との関係を示す曲線	不正確である。	3-(1)	
93	230	上	「実験2の結果例」の表「くもりが消えた」と「18.0℃→18.7℃」	不正確である。 (フラスコ内のようすと温度変化との対応について)	3-(1)	
94	232	3 - 5	「地面や植物の表面で水蒸気が凝結するとき氷の粒ができます。」	不正確である。 (水蒸気が霜になる過程として)	3-(1)	
95	232	20 - 23	「水蒸気から雲ができるとき、まわりに熱が放出されます。それは、気体が液体になるとき、気体のもっている熱が放出されるからです。」及び下左図の左向き矢印、その下の波矢印3本と	学習指導要領に示す内容と明確に区別されておらず、また、発展的な学習内容であることが明示されていない。	2-(16)	

検定基準の欄には、義務教育諸学校教科用図書検定基準又は高等学校教科用図書検定基準の第2章及び第3章に掲げる項目のうち、該当するものの番号を示す。

検 定 意 見 書

13 枚中 11 枚目

受理番号 26-61		学校 中学校	教科 理科	種目 理科	学年 2
番号	指摘箇所		指 摘 事 項	指 摘 事 由	検定基準
	ページ	行			
			「熱」		
96	233	3 - 8	「下の図のように、風上の日本海側のしめった空気が高い山をこえるとき、雲をつくって雨を降らせ、風下の太平洋側にふき下りたときには、日本海側よりも乾燥して高温の空気になります」	不正確である。 (フェーン現象の一般的説明として)	3-(1)
			。この現象を「フェーン現象」といいます。」及び図の両端「日本海側」と「太平洋側」		
97	235	2 - 3	「気温、湿度などのいろいろな現象をまとめて気象とよぶ。」(以下、272ページ左20～21行「気温、湿度などの現象を気象という。」)	不正確である。	3-(1)
98	246	図17	上左「気象衛星による前線の雲画像」	不正確である。 (前線と雲との関係について)	3-(1)
99	248	図18	説明文「3月13日から15日」(以下、258ページ図9「(1月25日12時)」, 260ページ図12「(4月4日9時)」, 「(4月5日9時)」, 261ページ上右図「(2月14日9時)」, 図13「(6月26日9時)」, 262ページ図15「(8月25日9時)」, 263ページ図17「(10月9日9時)」, 「(10月30日9時)」)	不正確である。 (データの示し方として)	3-(1)
100	251	囲み	中左「のち雨 … 予報期間の後半が雨」	不正確である。 (「のち」の意味を「後半」とすること。)	3-(1)
101	251	28 - 29 右	「寒気が暖気にのり上げて進んでいく前線」	誤りである。	3-(1)
102	266	脚注1	全体	主たる記述と適切に関連付けて扱われていない。	2-(12)

検定基準の欄には、義務教育諸学校教科用図書検定基準又は高等学校教科用図書検定基準の第2章及び第3章に掲げる項目のうち、該当するものの番号を示す。

検 定 意 見 書

13 枚中 12 枚目

受理番号 26-61		学校 中学校	教科 理科	種目 理科	学年 2
番号	指摘箇所		指 摘 事 項	指 摘 事 由	検定基準
	ページ	行			
103	266	脚注1	全体	学習指導要領に示す内容と明確に区別されておらず、また、発展的な学習内容であることが明示されていない。	2-(16)
104	268	23	「埼玉県白岡町」	誤りである。 (地名について)	3-(1)
105	270	14 - 15 右	「波の高さが9m以上の「大しけ」」	不正確である。 (波高と名称との対応について)	3-(1)
106	275	下右	問題9のグラフ	不正確である。 (グラフとして)	3-(1)
107	278	2 左	植物は炭素からできている。	不正確である。	3-(1)
108	278	12 - 27	「2 炭酸アンモニウムを加熱して何ができるか調べよう」全体	作業の安全について適切な配慮がされていない。 (換気に対する注意がない。)	固有 1-(1)
109	288	上左写真	デジタルテスターの写真の中のつまみ及び測定端子	誤りである。 (つまみの位置と測定端子を差し込む位置の対応について)	3-(1)
110	288	下	「資料11 取りあつかいに注意する物質と薬品」全体	主たる記述と適切に関連付けて扱われていない。	2-(12)
111	292	51 中	+	不正確である。 (解答として)	3-(1)
112	293	5 中	(2)ウ	誤りである。 (解答として)	3-(1)

検定基準の欄には、義務教育諸学校教科用図書検定基準又は高等学校教科用図書検定基準の第2章及び第3章に掲げる項目のうち、該当するものの番号を示す。

検 定 意 見 書

13 枚中 13 枚目

受理番号 26-61		学校 中学校	教科 理科	種目 理科	学年 2
番号	指摘箇所		指 摘 事 項	指 摘 事 由	検 定 基 準
	ページ	行			
113	293	18 右	②7時ごろ	誤りである。 (解答として)	3-(1)
114	下巻 19	24 - 25	「(2)の電流を調べたときのようすはA, Bのどちらですか。」、及びその下の図Aの「電圧」	不正確である。 (問いと選択肢の対応について)	3-(1)
115	47	32 左	「②1.5A」(以下, 右9行「①3.5V」, 51ページ左49行「(1)0.12A」, 右7行「(5)7.5V」)	不正確である。 (本冊73ページ及び83ページに示す目盛りの読み取りとの関係上。)	3-(1)
116	48	39 - 40 左	$8000 \text{ [Wh]} \times 60 \times 60 \text{ [s]} = 28800000 \text{ [J]}$	不正確である。 (単位記号について)	3-(1)
117	50	45 右	(3) 雨	誤りである。 (解答として)	3-(1)

検定基準の欄には、義務教育諸学校教科用図書検定基準又は高等学校教科用図書検定基準の第2章及び第3章に掲げる項目のうち、該当するものの番号を示す。

検 定 意 見 書

14 枚中 1 枚目

受理番号 26-103	学校 中学校	教科 理科	種目 理科	学年 3
-------------	--------	-------	-------	------

番号	指摘箇所		指 摘 事 項	指 摘 事 由	検定基準
	ページ	行			
1	上巻 本全体		本冊及び別冊全体	組織が適切でない。 (別冊について、教科書として扱われていない。)	2-(11)
2	6 - 7	写真	写真の中の「FLYING PIRATES」	特定の営利企業の宣伝になるおそれがある。	2-(7)
3	12	6	「垂直抗力（抗力）」	生徒が誤解するおそれのある表現である。 (垂直抗力と抗力が同義語であるかのような表現。)	3-(3)
4	13	13	「下の写真に示した船は、46トン (46000kg) もの質量があり」	不正確である。 (写真に示した船の質量について)	3-(1)
5	15	19	70 [N] (以下、23行、27行、26ページ 13行、17行、19行、20行、21行、28ページ 10行、11行、30ページ6行、44ページ 7行、49ページ17行、19行、72ページ 17行、302ページ左28行、33行、	表記の基準によっていない。 (国際単位系)	3-(4)
			35行、38行、40行、別冊48ページ右14 行、15行、19行、44行、49ページ左4 行、15行、16行、52ページ左9行、13 行、17行、18行、43行、50行、右4行 、7行、13行、35行のそれぞれの中の		
			数値の後ろに〔 〕で括った単位記号 を置いた表記)		
6	34	図7	「時間が0 のとき速さは0 だから」	生徒にとって理解し難い表現である。 (「時間が0」について説明がない。)	3-(3)
7	35	5 - 7	「このように、物体が真下に自然に落 下する運動を自由落下という。」	不正確である。 (自由落下の説明として)	3-(1)
8	41	4 - 6 右	「大気のない宇宙空間では摩擦がない ため、慣性の法則がなりたち、運動を 続けることができるからです。」	生徒が誤解するおそれのある表現である。 (慣性の法則が普遍的でないかのような表現。)	3-(3)

検定基準の欄には、義務教育諸学校教科用図書検定基準又は高等学校教科用図書検定基準の第2章及び第3章に掲げる項目のうち、該当するものの番号を示す。

検 定 意 見 書

14 枚中 2 枚目

受理番号 26-103		学校 中学校		教科 理科	種目 理科	学年 3
番号	指摘箇所		指 摘 事 項	指 摘 事 由	検定基準	
	ページ	行				
9	48	3 - 4	「ひもに加える力は約2分の1になっているが、力を加えてひもを引いた長さは2倍になっている。」及び「実験4の結果例」の表	不正確である。 (文と表の対応について)	3-(1)	
10	49	図5	「電気製品などに表示されているワットの表示は、その製品（モーターなど）を使ったときに行う仕事の仕事率を表している。」	不正確である。 (消費電力等が表示されていることもある。)	3-(1)	
11	49	図5	「右の写真は480Wのモーターを使った荷あげ機で、最大で1秒間に480Jの仕事（30kgの荷物を1.6m持ち上げる）を行う能力がある。」	不正確である。 (写真の荷あげ機の仕事を行う能力について)	3-(1)	
12	56	5 - 7	「また、図15のような振り子の運動を観察すると、A点でおもりがもっていた位置エネルギーは、B点では最小になり、すべて運動エネルギーに移り変わることがわかる。」	不正確である。 (位置エネルギーの基準が示されておらず、位置エネルギーの大きさに任意性がある。)	3-(1)	
13	57	2 - 7	「ジェットコースターのモデルで調べよう」の手順1全体	生徒が自ら活動を行えるよう適切な配慮がされていない。 (2枚目の板の使用方法的指示がない。)	2-(13)	
14	59	図18	図(b)「ろうそく船は、炎の熱エネルギーで発生した水蒸気をふき出して動く。」	不正確である。 (ろうそく船の動くしくみとして)	3-(1)	
15	65	4 - 5	「熱を運ぶ放射の正体は、目に見えない赤外線という光である」	不正確である。 (太陽から地表まで届く放射を考慮すると、放射の正体として不正確である。)	3-(1)	
16	67	7 - 8 右	「熱を効率よく交換し」	生徒にとって理解し難い表現である。 (熱を交換することについて説明がない。)	3-(3)	
17	67	15 右	「電気部品の効率」	生徒にとって理解し難い表現である。 (説明がない。)	3-(3)	
18	70	19 - 20 右	「慣性の法則がなりたっているときのグラフはア～ウのどれですか。」	生徒にとって理解し難い表現である。 (慣性の法則が普遍的であることを考慮すると、質問の意味が分からない。)	3-(3)	

検定基準の欄には、義務教育諸学校教科用図書検定基準又は高等学校教科用図書検定基準の第2章及び第3章に掲げる項目のうち、該当するものの番号を示す。

検 定 意 見 書

14 枚中 3 枚目

受理番号 26-103		学校 中学校		教科 理科	種目 理科	学年 3
番号	指摘箇所		指 摘 事 項	指 摘 事 由	検定基準	
	ページ	行				
19	72	13 - 14	「小球の位置エネルギーの変化は、手が小球を動かした仕事の大きさに等しい」	学習指導要領に示す内容と明確に区別されておらず、また、発展的な学習内容であることが明示されていない。	2-(16)	
20	73	上囲み	写真中の「Kenis」(以下、81ページ中右図6の1箇所、113ページ上囲みの中の2箇所の同語)	特定の営利企業の宣伝になるおそれがある。	2-(7)	
21	74	下左写真	「第3章 電池とイオン」の写真中の「Nakamura」(以下、104ページの「果物電池」の写真中(1箇所)、106ページ中右「図1」の写真中(1箇所)、及び112ページ上右「充電されたコン	特定の営利企業の宣伝になるおそれがある。	2-(7)	
			デンサーでモーターを回す」の写真中(1箇所)の同語)			
22	77	下右吹き出し	水溶液によって電流の大きさにちがいはあるだろうか。	不正確である。 (「電流の大きさ」について)	3-(1)	
23	81	下左吹き出し	塩素がいつも陽極(＋極)から発生するのはどうしてかな。	不正確である。 (「(＋極)」について)	3-(1)	
24	88	10 - 11 左	「塩酸に鉄やアルミニウムなどの金属を入れると、金属はとけて水素が発生する。」と左12行「小学校6年」	不正確である。 (相互の関係について)	3-(1)	
25	112	図4	「(b) 燃料電池」全体及び別冊19ページ下右の燃料電池の図	不正確である。 (この状態では電池として機能しない。)	3-(1)	
26	121	5 - 6	「(イ)～(エ)をまとめて何というか。」	不正確である。 (細胞質基質の部分が含まれていない。)	3-(1)	
27	123	下右	「すべての生物は生まれ、」	不正確である。 (すべての生物について)	3-(1)	

検定基準の欄には、義務教育諸学校教科用図書検定基準又は高等学校教科用図書検定基準の第2章及び第3章に掲げる項目のうち、該当するものの番号を示す。

検 定 意 見 書

14 枚中 4 枚目

受理番号 26-103		学校 中学校		教科 理科	種目 理科	学年 3
番号	指摘箇所		指 摘 事 項	指 摘 事 由	検 定 基 準	
	ページ	行				
28	125	図1	下「●アブラナの茎の成長」の図全体	生徒にとって理解し難い図である。 (説明不足で、意味不明確。)	3-(3)	
29	128	1	「根の細胞分裂は、図4のようにして進む。」	不正確である。 (図4に示されているのは、動物細胞も含めた、一般的な体細胞分裂。)	3-(1)	
30	128	図3	説明文の「細胞は、ある程度まで大きくなると、それ以上にはならず、分裂も起こらない。」、及び右半分の図	相互に矛盾している。 (右半分の図では、先端の細胞は大きくなってから分裂している。)	3-(1)	
31	131	側注2	「受精に水を必要としない。」	不正確である。 (受精の場に水は不可欠である。)	3-(1)	
32	132	図3	「子房」の引き出し線 (以下、135ページ図5、別冊21ページ中右図)	不正確である。 (子房の範囲について)	3-(1)	
33	133	上右写真	「花粉」の引き出し線	生徒にとって理解し難い表現である。 (どれが花粉であるのか不明確。)	3-(3)	
34	134	10 - 11	「胚全体は種子になり、」	不正確である。 (種子になるものについて)	3-(1)	
35	137	図10	「ナミテントウ」説明文の「模様の形質」	不正確である。 (形質について)	3-(1)	
36	138	21 - 26	「「挿し木」という技術でふやすことができます。農業では、これを利用して、植物の一部を別の植物につなぎ合わせる技術「接ぎ木」がさかんに行われています。」	不正確である。 (挿し木と接ぎ木との関係について)	3-(1)	
37	138	下囲み	中右図の「品種」	生徒にとって理解し難い表現である。 (説明がない。)	3-(3)	

検定基準の欄には、義務教育諸学校教科用図書検定基準又は高等学校教科用図書検定基準の第2章及び第3章に掲げる項目のうち、該当するものの番号を示す。

検 定 意 見 書

14 枚中 5 枚目

受理番号 26-103		学校 中学校		教科 理科	種目 理科	学年 3
番号	指摘箇所		指 摘 事 項	指 摘 事 由	検定基準	
	ページ	行				
38	141	17 - 19	「子孫の形質がさまざまになり、環境の変化に耐えやすくなるしくみが、受精による有性生殖である。」	不正確である。 (さまざまな中には環境の変化に耐えられないものも含まれる。)	3-(1)	
39	142	3	「遺伝子はどのような物質でできているのだろうか。」	学習指導要領に示す内容の取扱いに照らして、扱いが不適切である。 (内容の取扱い(6)ウの「遺伝子の本体がDNAであることにも触れること。」)	2-(1)	
40	143	19	「メンデルの死後約30年経て」	不正確である。 (年数について)	3-(1)	
41	145	17 - 19	「メンデルは、優性の形質と劣性の形質が、子から孫にどのように伝わるかを調べるための実験も数多く行った。」	不正確である。 (文脈上、劣性の形質が現れた子は存在しない。)	3-(1)	
42	149	側注2	「両親のどちらかの形質が現れずに、中間的な形質が現れることもあれば、育った環境のちがいによって現れる形質が異なることもある。」	生徒が誤解するおそれのある表現である。 (環境のちがいによって、現れる形質が優性、劣性、或いは中間的な形質であったりするかのような表現。)	3-(3)	
43	149	側注2	「育った環境のちがいによって現れる形質が異なることもある。」	学習指導要領に示す内容と明確に区別されておらず、また、発展的な学習内容であることが明示されていない。	2-(16)	
44	149	下囲み	2-3行「品種改良」	生徒にとって理解し難い表現である。 (説明がない。)	3-(3)	
45	150	図12	中央のピンク色の図	不正確である。 (染色体とDNAの関係について)	3-(1)	
46	151	3 - 5	「「交配」という遺伝の性質を利用した品種改良」	不正確である。 (交配の説明として)	3-(1)	
47	151	図A	「交配のしくみ」全体	生徒にとって理解し難い図である。 (一番左の交配組合せとその右の交配組合せは同じであるように描かれているのにもかかわらず、後者の方が乳がよく出る形質の牛が多く生まれる理由について)	3-(3)	

検定基準の欄には、義務教育諸学校教科用図書検定基準又は高等学校教科用図書検定基準の第2章及び第3章に掲げる項目のうち、該当するものの番号を示す。

検 定 意 見 書

14 枚中 6 枚目

受理番号 26-103		学校 中学校		教科 理科	種目 理科	学年 3
番号	指摘箇所		指 摘 事 項	指 摘 事 由	検定基準	
	ページ	行				
48	152	20 - 21 左	「この要素の配列が遺伝子になっている。」及び右12～13行「4つの要素の全配列を「ゲノム」とよぶ。」（以下，右14～15行「この要素の配列により決まる遺伝子」）	不正確である。 （遺伝子及びゲノムと，要素の配列との関係について）	3- (1)	
49	152	下左	「DNAの電子顕微鏡写真」全体	不正確である。 （大きさについて）	3- (1)	
50	153	上囲み	「再生医療のかぎをにぎるiPS細胞」全体	主たる記述と適切に関連付けて扱われていない。	2- (12)	
51	153	8 左	「拒絶反応」	生徒にとって理解し難い表現である。 （未学習。）	3- (3)	
52	153	注1	全体	生徒にとって理解し難い表現である。 （発展を学習しない生徒には意味不明な注。）	3- (3)	
53	161	7 - 10	「生物と生物以外の環境の要素を1つのまとまりとしてとらえるとき，これを生態系という。」（以下，169ページ下囲み「② 生物と生物以外の①を1つのまとまりとしてとらえるとき，	不正確である。 （「生態系」の説明として）	3- (1)	
			それを何というか。」，178ページ左4-5行「生物と生物以外の環境の要素を1つのまとまりとしてとらえるとき，これを生態系という。」及び別冊25ページ6-7行「生物と生物以外の環境			
			の要素を1つのまとまりとしてとらえるとき，これを何といいますか。）」			
54	161	図2	「食物網の例」の図（以下，178ページ中左図）	不正確である。 （「食べる・食べられる」の関係の図として）	3- (1)	
55	162	囲み	「「食べる・食べられる」ではない生物の関係～共生～」全体	発展的な学習内容であることが明示されていない。	2- (16)	

検定基準の欄には、義務教育諸学校教科用図書検定基準又は高等学校教科用図書検定基準の第2章及び第3章に掲げる項目のうち、該当するものの番号を示す。

検 定 意 見 書

14 枚中 7 枚目

受理番号 26-103		学校 中学校	教科 理科	種目 理科	学年 3
番号	指摘箇所		指 摘 事 項	指 摘 事 由	検 定 基 準
	ページ	行			
56	162	10 - 12 左	サンゴは動物なので、二酸化炭素やアンモニアを排出します。褐虫藻はその排出物（無機養分）を光合成に利用し、	生徒が誤解するおそれのある表現である。 （アンモニアを光合成に利用するかなのような表現。）	3- (3)
57	162	15 - 18 左	近年、多くの地域で海水温が上昇しており、それが原因でサンゴから褐虫藻が大量に放出される現象（白化）が起っています。	不正確である。 （「白化」の説明として）	3- (1)
58	162	22 - 24 左	このように、2種類以上の生物がたがいに影響しながら生命を維持することを「共生」といいます。	不正確である。 （共生の定義として）	3- (1)
59	166	13 - 14	菌類や細菌類は土中などに大量に生息していて、主に動物が消化・吸収できなかった有機物から養分を得ているため、	不正確である。	3- (1)
60	168	23 - 24	このような分解は、日常生活で「発酵」とよばれることがあります。	学習指導要領に示す内容と明確に区別されておらず、また、発展的な学習内容であることが明示されていない。	2- (16)
61	168	23 - 24	このような分解は、日常生活で「発酵」とよばれることがあります。	不正確である。	3- (1)
62	169	上囲み	「生物ではないウィルス」全体	学習指導要領に示す内容と適切な関連がない。	2- (15)
63	169	1	「ウィルス」（以下、左2行、8行、9行、11行、12行、18行、20行、21行、24行、26行、右7行、10行、写真（2箇所）及び注1）	表記の基準によっていない。 （学術用語集 遺伝学編・動物学編・植物学編）	3- (4)
64	169	3 - 5 左	菌類や細菌類のほとんどは自然界で生きているが、一部は私たちに感染し病気を起こす。	生徒にとって理解し難い表現である。 （文前半と後半との関係について）	3- (3)
65	169	9 - 10 左	ウィルスはタンパク質と遺伝子だけでできていて、	不正確である。 （ウィルスについて）	3- (1)

検定基準の欄には、義務教育諸学校教科用図書検定基準又は高等学校教科用図書検定基準の第2章及び第3章に掲げる項目のうち、該当するものの番号を示す。

検 定 意 見 書

14 枚中 8 枚目

受理番号 26-103		学校 中学校	教科 理科	種目 理科	学年 3
番号	指摘箇所		指 摘 事 項	指 摘 事 由	検 定 基 準
	ページ	行			
66	169	12 左	「生物ですらない。」及び左13-14行「ほかの生物の細胞に取りつき、」	相互に矛盾している。	3- (1)
67	169	中右図	「細胞の中に入りこむSARSウィルス」の写真	生徒にとって理解し難い表現である。 (細胞について)	3- (3)
68	177	24 - 26 左	「1人ひとりがもっている遺伝子は、わずかに異なるので、」	学習指導要領に示す内容と明確に区別されておらず、また、発展的な学習内容であることが明示されていない。	2- (16)
69	190	側注1	全体(ただし、4-5行「いっばんに黒点の増減は、約11年の周期で変化することが知られているが、」及び5-6行「その周期とは異なって」を除く。)	発展的な学習内容には該当しない。	2- (14)
70	191	14 - 15	「炎が噴き出すような形で」(以下、別冊31ページ11行)	生徒が誤解するおそれのある表現である。 (形態ではなく運動であるかのような表現。)	3- (3)
71	192	図8	「地球型惑星と木星型惑星」全体	学習指導要領に示す内容と明確に区別されておらず、また、発展的な学習内容であることが明示されていない。	2- (16)
72	192	図8	「地球」図	不正確である。 (鉄が占める範囲について)	3- (1)
73	192	図9	金星に付されたオレンジ色の矢印	誤りである。 (向きについて)	3- (1)
74	192	表1	「太陽から受けるエネルギー量[地球=1]」	生徒にとって理解し難い表現である。 (どのような単位の量を比較しているのかが説明されていない。)	3- (3)
75	193	図10	「火星」説明文「数十億年前までは」及び「現在では大気はほとんどなく」	不正確である。 (大気や海があった時期、大気について水星との対応上。)	3- (1)

検定基準の欄には、義務教育諸学校教科用図書検定基準又は高等学校教科用図書検定基準の第2章及び第3章に掲げる項目のうち、該当するものの番号を示す。

検 定 意 見 書

14 枚中 9 枚目

受理番号 26-103		学校 中学校		教科 理科	種目 理科	学年 3
番号	指摘箇所		指 摘 事 項	指 摘 事 由	検定基準	
	ページ	行				
76	193	図10	「木星」説明文「表面は約5気圧である。」(以下, 「土星」説明文「表面の気圧は5気圧である。」)	不正確である。 (表面が定義されていない。)	3-(1)	
77	194	図12	地球の軌道に付された矢印(上)(以下, 234ページ中左図の同じ箇所)	誤りである。	3-(1)	
78	195	12 - 13	「海王星の軌道の外側にある天体の集まり(太陽系外縁天体)」	不正確である。 (「集まり」について)	3-(1)	
79	196	図17	※の「(約9兆5400億km)」	不正確である。 (数値について)	3-(1)	
80	196	図17	下左「宇宙には無数の銀河がある」図の黄点線円に付された「銀河系」	不正確である。 (黄点線円で囲まれた天体について)	3-(1)	
81	196	図17	下左説明文「宇宙の広さは約138億光年」	学習指導要領に示す内容と明確に区別されておらず, また, 発展的な学習内容であることが明示されていない。	2-(16)	
82	196	図17	下左説明文「約138億光年」	誤りである。 (数値について)	3-(1)	
83	197	図17	中右写真と表題「ヘルクレス座球状星団(約2.5万光年)」	不正確である。 (相互の対応について)	3-(1)	
84	198	7	「2010年10月」	誤りである。 (「はやぶさ」の地球帰還について)	3-(1)	
85	198	8	「(→p. 69)」	誤りである。 (参照先について)	3-(1)	

検定基準の欄には、義務教育諸学校教科用図書検定基準又は高等学校教科用図書検定基準の第2章及び第3章に掲げる項目のうち、該当するものの番号を示す。

検 定 意 見 書

14 枚中 10 枚目

受理番号 26-103		学校 中学校		教科 理科	種目 理科	学年 3
番号	指摘箇所		指 摘 事 項	指 摘 事 由	検定基準	
	ページ	行				
86	198	10 - 13	「約46億年前の太陽系初期にできた天体が一度くだけで、さらにその岩石が集まってイトカワができたことなどがわかりました。」	学習指導要領に示す内容と明確に区別されておらず、また、発展的な学習内容であることが明示されていない。	2-(16)	
87	199	上囲み	「次つぎと見つかる太陽系外惑星」全体及び下囲み下右図「太陽系外惑星」全体	学習指導要領に示す内容と明確に区別されておらず、また、発展的な学習内容であることが明示されていない。	2-(16)	
88	200	16 - 17 右	「原子が新たにできたり、なくなったりもしている。」	不正確である。 (原子の変化について)	3-(1)	
89	200	下図	「原子核と電子が結びつき原子ができる」及び「原子核ができる」に対応する2つの図	生徒にとって理解し難い表現である。 (中学3年生では「原子核は陽子と中性子が集まってできている」と学習することに照らして)	3-(3)	
90	201	左8 - 右2	「銀河系の恒星も、その中心に引かれることによって、銀河系のまわりを何億年、何十億年もかけてまわっている。では、2000億個もの恒星を引きつける銀河系の中心の重力とは何だろうか	不正確である。 (銀河系の星の運動を太陽系と類似させることについて)	3-(1)	
			。」			
91	201	上囲み	注1「約95%以上」	不正確である。 (太陽系内で太陽が占める質量の割合について)	3-(1)	
92	205	図5	「北極側からみたとき」図の「方位磁針の指す北」が示す位置	不正確である。 (地磁気極の位置として)	3-(1)	
93	219	図19	「季節による南中高度と平均気温の変化」全体(以下、図20「季節による昼と夜の長さの変化」全体)	不正確である。 (データの示し方について)	3-(1)	
94	219	図20	説明文「昼の長さは夏至のころに最も長くなる。」	不正確である。 (夏至のころではない。)	3-(1)	

検定基準の欄には、義務教育諸学校教科用図書検定基準又は高等学校教科用図書検定基準の第2章及び第3章に掲げる項目のうち、該当するものの番号を示す。

検 定 意 見 書

14 枚中 11 枚目

受理番号 26-103		学校 中学校		教科 理科		種目 理科		学年 3	
番号	指摘箇所		指 摘 事 項	指 摘 事 由	検 定 基 準				
	ページ	行							
95	220	8	「熱エネルギー」(以下, 235ページ13行及び別冊37ページ12-13行)	不正確である。 (熱エネルギーが示すものについて)	3-(1)				
96	232	上左写真	ディスプレイ画面中の「Newton」	特定の商品の宣伝になるおそれがある。	2-(7)				
97	246	図1	マンガース	不正確である。 (外来種の例として)	3-(1)				
98	248	2	汚水(有機物)	不正確である。 (括弧内外の関係について)	3-(1)				
99	249	図8	(a) 及び (b) の図	不正確である。 (模式図として)	3-(1)				
100	252	写真	「観光資源 糸魚川ジオパーク(新潟県糸魚川市)」全体	主たる記述と適切に関連付けて扱われていない。	2-(12)				
101	263	下右図	図の中の「発泡スチロール」	不正確である。 (用語について)	3-(1)				
102	265	中右写真	写真及び説明文「大気中の放射性物質を測定するモニタリングポスト」	不正確である。 (相互の対応について)	3-(1)				
103	271	10 - 11	強さと軽さが特に求められる航空産業や宇宙産業での利用が進んでいる。	不正確である。 (「利用が進んでいる」について)	3-(1)				
104	271	上囲み	写真中の「ANA」	特定の営利企業の宣伝になるおそれがある。	2-(7)				

検定基準の欄には、義務教育諸学校教科用図書検定基準又は高等学校教科用図書検定基準の第2章及び第3章に掲げる項目のうち、該当するものの番号を示す。

検 定 意 見 書

14 枚中 12 枚目

受理番号 26-103		学校 中学校	教科 理科	種目 理科	学年 3
番号	指摘箇所		指 摘 事 項	指 摘 事 由	検定基準
	ページ	行			
105	271	上囲み	写真の説明文「機体にカーボンナノチューブを使用している旅客機」	不正確である。 (カーボンナノチューブは使用されていない。)	3-(1)
106	271	中囲み	「機能性繊維素材」の中の肌着の写真中の「ヒートテック」	特定の商品の宣伝になるおそれがある。	2-(7)
107	271	24	ガット	生徒にとって理解し難い表現である。 (説明がない。)	3-(3)
108	271	28	「セラミック」(以下、29行の同語)	不正確である。 (用語について)	3-(1)
109	271	28	セラミック	生徒にとって理解し難い表現である。 (説明がない。)	3-(3)
110	272	中左囲み	「工業」の囲み中の写真及びその表題「カメラをつくる工場のロボット」	生徒にとって理解し難い写真である。 (相互の対応について)	3-(3)
111	273	20	「完全な復元品」(以下、その右の写真説明の中「3Dプリンタで復元された古代日本の銅鏡」)	生徒にとって理解し難い表現である。 (復元について)	3-(3)
112	275	図2	図の表題の「一次エネルギー」(以下、同図右のグラフの表題の「一次エネルギー」)	生徒にとって理解し難い表現である。 (説明がない。)	3-(3)
113	275	図2	右図の中の「自然エネルギー」	生徒にとって理解し難い表現である。 (説明がない。)	3-(3)
114	278	15	酸化性	生徒にとって理解し難い表現である。 (説明がない。)	3-(3)

検定基準の欄には、義務教育諸学校教科用図書検定基準又は高等学校教科用図書検定基準の第2章及び第3章に掲げる項目のうち、該当するものの番号を示す。

検 定 意 見 書

14 枚中 13 枚目

受理番号 26-103		学校 中学校	教科 理科	種目 理科	学年 3
番号	指摘箇所		指 摘 事 項	指 摘 事 由	検定基準
	ページ	行			
115	284	6 右	ルビ「まなぶ」	誤りである。 (人名について)	3-(1)
116	285	1	サイボーグ型ロボット	生徒にとって理解し難い表現である。 (説明不足。)	3-(3)
117	285	4 左	「HAL」(以下、左11行、13行、18行、右20行、上右写真の説明文、下左写真の説明文のそれぞれのの中の同語)	特定の商品の宣伝になるおそれがある。	2-(7)
118	285	9 左	「生体電位」	生徒にとって理解し難い表現である。 (未学習。)	3-(3)
119	289	2 - 5	「宇宙に浮かんでいる小さなチリ(砂粒)が地球の大気に飛びこんできて、大気との摩擦で燃えて光る現象である。」	不正確である。 (流星の説明として)	3-(1)
120	297	上	「資料13 取りあつかいに注意する物質と薬品」全体	主たる記述と適切に関連付けて扱われていない。	2-(12)
121	298 - 299	ページ全体	「資料15 科学・技術の歩み」全体	主たる記述と適切に関連付けて扱われていない。	2-(12)
122	302	17 - 24 右	中性になるまでの間は、液中に残っていた硫酸と、加えた水酸化バリウム水溶液の中和によって、沈殿の量はしだいに増えていく。もともと入っていた硫酸がすべて反応する(中性になる)	不正確である。 (「硫酸」と「水酸化バリウム水溶液」の関係について)	3-(1)
			と、水酸化バリウム水溶液をいくら加えても、沈殿の量は変化しない。		
123	裏見返①	下右	「屋久島」の説明文の「亜高山帯」	生徒にとって理解し難い表現である。 (未学習。)	3-(3)

検定基準の欄には、義務教育諸学校教科用図書検定基準又は高等学校教科用図書検定基準の第2章及び第3章に掲げる項目のうち、該当するものの番号を示す。

14 枚中 14 枚目

検定基準の欄には、義務教育諸学校教科用図書検定基準又は高等学校教科用図書検定基準の第2章及び第3章に掲げる項目のうち、該当するものの番号を示す。