

表G 個々の問題の概要及びその通過率

表G-7 小学校理科第5学年

評価の観点

- 1 自然事象への関心・意欲・態度
- 2 科学的な思考
- 3 観察・実験の技能・表現
- 4 自然事象についての知識・理解

冊子	問題番号		通し番号	学習指導要領の内容	出題のねらい	評価の観点				過去問	記述式	栃木県通過率	全国通過率	設定通過率
						1	2	3	4					
A	1	(1)	1	A(1)イ	インゲンマメの発芽の条件について、仮説を基にして観察や実験を計画することができる。							86.7	82.4	70
A	1	(2)	2	A(1)イ	インゲンマメの発芽の条件について、仮説を基にして観察や実験を計画することができる。							80.5	76.8	70
A	2	(1)	3	A(1)ウ	インゲンマメが発芽した後に成長する様子から、成長に伴う植物体の変化を考察することができる。							66.1	67.8	60
A	2	(2)	4	A(1)ウ	インゲンマメが発芽した後に成長するときの、子葉の変化と養分の関係を考察することができる。							78.2	58.3	70
A	2	(3)	5	A(1)ウ	インゲンマメが発芽した後に成長するときの、子葉の変化と養分の関係を調べるための適切な実験方法を選択することができる。							83.0	71.4	70
A	3	(1)	6	A(1)エ	花粉を観察するために、顕微鏡を適切に操作することができる。							88.1	88.2	75
A	3	(2)	7	A(1)エ	花粉を観察するために、顕微鏡を適切に操作することができる。							68.9	73.4	70
A	3	(3) ア	8	A(1)エ	ヘチマの花では、ミツバチなどの花に集まる昆虫によって運ばれた花粉が、めしべの先に付くと結実することを理解している。							88.6	89.3	75
A	3	(3) イ	9	A(1)エ	ヘチマは、花粉がめしべの先に付くと結実することを理解している。							71.7	68.9	70
A	4A	(1)	10A	A(2)ア	メダカの卵は、日がたつにつれて中の様子が変化することを理解している。							83.8	83.9	75
A	4A	(2)	11A	A(2)ア	メダカの卵は、日がたつにつれて中の様子が変化することを理解している。							70.2	71.4	70
A	4B	(1)	10B	A(2)イ	人は、日がたつにつれて母体内で成長することを理解している。							88.1	83.9	75
A	4B	(2)	11B	A(2)イ	人は、日がたつにつれて母体内で成長することを理解している。							71.9	71.8	70
A	5	(1)	12	B(1)ア	水とうすい食塩水に食塩を入れた実験結果から、もとの液について推論することができる。							62.0	68.0	65
A	5	(2)	13	B(1)イ	食塩と水の量との関係を確かめる実験結果から、もとの液について推論することができる。							32.1	32.5	50
A	5	(3)	14	B(1)ア	食塩が水に溶ける量には限度があることや、水を蒸発させると溶けていた物が出てくることを理解している。							72.3	75.4	65
A	6	(1)	15	B(1)イ	食塩とホウ酸とミョウバンの溶ける量と水の温度の関係のグラフから、物によって溶ける量と析出する量が違うことについて考察することができる。							78.2	83.0	70

表G-7 小学校理科第5学年

冊子	問題番号		通し番号	学習指導要領の内容	出題のねらい	評価の観点				過去問	記述式	栃木県通過率	全国通過率	設定通過率
						1	2	3	4					
A	6	(2)	16	B(1)イ	食塩とホウ酸とミョウバンの溶ける量と水の温度の関係のグラフから、物によって溶ける量と析出する量が違うことについて考察することができる。							58.8	61.9	60
A	7	(1)	17	B(2)ア	てこ実験器でのおもりの位置と重さの関係を数量的に処理することができる。							89.9	92.0	80
A	7	(2)	18	B(2)イ	てこ実験器でのおもりの位置と重さの関係を数量的に処理することができる。							66.3	67.9	80
A	7	(3)	19	B(2)イ	てこがつり合うときの規則性を式に表すことができる。							39.2	38.1	80
A	8A	(1)	20A	B(3)ア	振り子の運動の実験結果から、物の運動とおもりの重さの関係について考察することができる。							64.8	72.4	60
A	8A	(2)	21A	B(3)ア	振り子の運動の実験結果から、物の運動と糸の長さの関係について考察することができる。							71.1	75.7	60
A	8A	(3)	22A	B(3)ア	振り子の運動の実験結果から、物の運動とおもりの重さや糸の長さの関係について考察することができる。							66.4	69.8	60
A	8B	(1)	20B	B(3)イ	衝突の実験結果から、物の運動とおもりの重さの関係について考察することができる。							66.5	67.8	60
A	8B	(2)	21B	B(3)イ	衝突の実験結果から、物の運動とおもりの速さの関係について考察することができる。							59.1	61.6	60
A	8B	(3)	22B	B(3)イ	衝突の実験結果から、物の運動とおもりの重さやおもりの速さの関係について考察することができる。							47.1	48.3	60
A	9	(1)	23	C(1)イ	天気の変化に興味・関心をもち、その予想に必要な情報を収集することができる。							91.0	89.1	80
A	9	(2)	24	C(1)イ	天気の変化に興味・関心をもち、その予想に必要な情報を活用することができる。							78.8	81.0	70
A	10	(1)	25	C(1)イ	進路予想図を基にして、雲の動きの変化を推論することができる。							89.4	87.3	70
A	10	(2)	26	C(1)イ	台風による天気の変化に興味・関心をもち、雲の動きと天気の状況について考察することができる。							47.9	44.4	60
A	10	(3)	27	C(1)イ	台風による天気の変化に興味・関心をもち、雲の動きと天気の状況の関係について考察することができる。							63.6	62.2	60
A	11	(1)	28	C(2)ア	モデル実験の結果を、実際の川の様子に適用することができる。							80.7	80.5	75
A	11	(2)	29	C(2)イ	川の曲がっているところでの、川の流れの様子を理解している。							74.1	75.6	70
A	11	(3)	30	C(2)イ	川の曲がっているところでの、川の流れの働きを理解している。							81.4	82.6	70
B	1	(1)	1	A(1)ア	本葉が出る頃のインゲンマメとその種子を比較し、各部位を対応させて考えることができる。							89.6	86.8	80
B	1	(2)	2	A(1)ア	インゲンマメは種子の中の養分を基にして発芽することを理解している。							93.9	93.6	90

表G-7 小学校理科第5学年

冊子	問題番号		通し番号	学習指導要領の内容	出題のねらい	評価の観点				過去問	記述式	栃木県通過率	全国通過率	設定通過率
						1	2	3	4					
B	2	(1)	3	A(1)ウ	インゲンマメの成長には、肥料が関係することを理解している。							82.8	83.2	80
B	2	(2)	4	A(1)ウ	インゲンマメの成長には、日光が関係することを理解している。							86.3	81.0	80
B	2	(3)	5	A(1)ウ	インゲンマメの成長には、日光や肥料などが関係することを理解している。							60.7	58.6	75
B	3	(1) ア	6	A(1)エ	花粉を観察するために顕微鏡のしくみがわかり、適切に操作することができる。							78.4	80.1	80
B	3	(1) イ	7	A(1)エ	花粉を観察するために顕微鏡のしくみがわかり、適切に操作することができる。							95.1	93.9	80
B	3	(1) ウ	8	A(1)エ	花粉を観察するために顕微鏡のしくみがわかり、適切に操作することができる。							75.3	75.1	70
B	3	(1) エ	9	A(1)エ	花粉を観察するために顕微鏡のしくみがわかり、適切に操作することができる。							68.3	71.6	70
B	3	(2)	10	A(1)エ	花粉を観察するために、顕微鏡を適切に操作することができる。							64.3	65.2	70
B	4A	(1)	11A	A(2)ア	メダカの卵は日がたつにつれて中の様子の変化することを理解している。							69.8	67.7	70
B	4A	(2)	12A	A(2)ア	メダカの卵の中の変化の様子を推論することができる。							66.8	68.9	70
B	4A	(3)	13A	A(2)ア	メダカの雌雄の体の特徴についての知識を再生することができる。							72.6	75.2	70
B	4B	(1)	11B	A(2)イ	人は日がたつにつれて母体内で成長することを理解している。							80.6	77.7	70
B	4B	(2)	12B	A(2)イ	人の母体内での発生や成長の様子を推論することができる。							73.9	75.0	70
B	4B	(3)	13B	A(2)イ	人が母体内で母親から養分をもらって成長するしくみについての知識を再生することができる。							89.1	91.7	70
B	5	(1)	14	B(1)イ	水の温度の違いによるホウ酸の溶ける量を調べるために、条件を制御して実験を計画することができる。							60.1	61.6	65
B	5	(2)	15	B(1)イ	水の温度とホウ酸の溶ける量の関係を、表から読み取ることができる。							77.9	76.3	70
B	5	(3)	16	B(1)イ	ホウ酸が溶ける量を、水の温度と関係付けて考察することができる。							63.6	70.3	70
B	6	(1)	17	B(1)ウ	物が水に溶けるときの規則性から、砂糖が水に溶けたときの重さを予想することができる。							60.2	61.1	60
B	6	(2)	18	B(1)ウ	物が水に溶けても、水と物を合わせた重さは変わらないことを理解している。							61.0	60.7	60
B	7	(1)	19	B(2)イ	てこの働きを利用した道具に興味・関心をもち、その道具を適切に操作することができる。							73.6	73.8	70
B	7	(2)	20	B(2)イ	てこの働きを利用した道具に興味・関心をもち、てこのきまりを身近なてこに適用することができる。							54.0	53.0	65
B	7	(3)	21	B(2)イ	てこの働きを利用した道具に興味・関心をもち、てこ実験器でその働きを考え、図に表すことができる。							58.0	60.1	65
B	8A	(1)	22A	B(3)ア	ふりこの運動とおもりの重さの関係について調べる実験を、計画することができる。							53.7	58.1	70
B	8A	(2)	23A	B(3)ア	ふりこの運動と糸の長さの関係について調べる実験を、計画することができる。							57.8	61.0	70

表G-7 小学校理科第5学年

冊子	問題番号		通し番号	学習指導要領の内容	出題のねらい	評価の観点				過去問	記述式	栃木県通過率	全国通過率	設定通過率
						1	2	3	4					
B	8B	(1)	22B	B(3)イ	衝突とおもりの重さの関係について調べる実験を、計画することができる。							56.8	56.8	70
B	8B	(2)	23B	B(3)イ	衝突とおもりの速さの関係について調べる実験を、計画することができる。							57.2	57.0	70
B	9	(1)	24	C(2)イ	雨の降り方によって変化する川の流れるの様子に興味・関心をもち、雨の降り方と流れる水の量の関係について考察することができる。							88.1	84.5	70
B	9	(2)	25	C(2)イ	雨の降り方によって変化する川の流れる様子に興味・関心をもち、川の増水により土地の様子が大きく変化することについて理解している。							68.0	73.5	70
B	10	(1)	26	C(1)ア	1日の気温の変化の表を、グラフに表すことができる。							88.1	89.1	80
B	10	(2)	27	C(1)ア	1日の気温の変化の表やグラフを基にして、天気の様子を推論することができる。							90.2	86.7	80
B	10	(3)	28	C(1)ア	1日の気温の変化の表やグラフを基にして、気温の変化と天気の様子を関係付けて考察することができる。							87.0	88.4	70
B	11	(1)	29	C(1)イ	台風における雲の動きと天気の変化を関係付けて、天気の様子を推論することができる。							80.3	82.3	75
B	11	(2)	30	C(1)イ	雲の動きと天気の状況の関係から、天気の子供ができることを理解している。							74.1	75.0	70
B	11	(3)	31	C(1)イ	台風における雲の動きと天気の変化を関係付けて、天気の様子を推論することができる。							75.8	70.1	70
C	1	(1)	1	A(1)ア	インゲンマメは種子の中でんぶんを基にして、発芽することを理解している。							69.2	61.9	70
C	1	(2)	2	A(1)ア	インゲンマメは種子の中でんぶんを基にして、発芽することを理解している。							69.0	66.1	70
C	2	(1)	3	A(1)ウ	インゲンマメの成長の条件の1つである日光に着目して、観察や実験を計画することができる。							81.8	76.6	70
C	2	(2)	4	A(1)ウ	インゲンマメの成長の条件の1つである肥料に着目して、観察や実験を計画することができる。							75.2	69.8	70
C	2	(3)	5	A(1)ウ	インゲンマメの成長には、日光や肥料などが関係することを理解している。							82.7	77.0	75
C	3	(1)	6	A(1)エ	ヘチマの結実に興味・関心をもち、子房の変化の要因を記録することができる。							78.3	83.9	90
C	3	(2)	7	A(1)エ	ヘチマの結実に興味・関心をもち、結実の条件に着目して観察や実験の結果を考察することができる。							71.4	74.2	70
C	3	(3)	8	A(1)エ	ヘチマの結実に興味・関心をもち、結実の条件に着目して適切な観察や実験の方法を選択することができる。							80.8	83.7	70
C	4A	(1)	9A	A(2)ア	メダカの卵は日がたつにつれて中の様子の変化することを理解している。							90.5	90.4	70
C	4A	(2)	10A	A(2)ア	メダカの卵の中には、育つための養分が含まれることを理解している。							87.8	88.9	90
C	4B	(1)	9B	A(2)イ	人は日がたつにつれて母体内で成長することを理解している。							83.7	83.6	70

表G-7 小学校理科第5学年

冊子	問題番号		通し番号	学習指導要領の内容	出題のねらい	評価の観点				過去問	記述式	栃木県通過率	全国通過率	設定通過率
						1	2	3	4					
C	4B	(2)	10B	A(2)イ	人は母体内でへその緒を通して母親から養分をもらって成長することを理解している。							95.3	92.8	90
C	5	(1)	11	B(1)イ	水の温度とホウ酸の溶ける量の表を、グラフに表すことができる。							83.2	87.0	80
C	5	(2)	12	B(1)イ	水の温度とホウ酸の溶ける量の関係を、グラフから読み取ることができる。							66.0	67.3	60
C	5	(3)	13	B(1)イ	食塩とホウ酸の溶ける量と、水の温度との関係を考察することができる。							66.2	73.1	70
C	5	(4)	14	B(1)イ	水の温度を上げたときのホウ酸の溶ける量について、表やグラフを基にして推論することができる。							75.4	82.2	70
C	6		15	B(2)イ	てこの働きに興味・関心をもち、てこがつり合うときの規則性を考え、その様子を図に表すことができる。							69.1	67.0	60
C	7	(1)	16	B(2)イ	てこを使った実験結果から、てこのきまりについて考察することができる。							75.3	75.4	65
C	7	(2)	17	B(2)イ	てこを使った実験結果から、てこのきまりについて考察することができる。							80.0	78.6	65
C	7	(3)	18	B(2)イ	てこがつり合うときには、一定のきまりがあることを理解している。							60.7	61.4	65
C	7	(4)	19	B(2)イ	てこがつり合うときの規則性を理解している。							59.0	61.3	65
C	8A	(1)	20A	B(3)ア	振り子の運動の実験結果から、物の運動の変化とその要因との関係について調べるための適切な実験方法を選択することができる。							64.2	68.2	70
C	8A	(2)	21A	B(3)ア	振り子の運動の実験結果から、物の運動の変化とその要因との関係について調べるための適切な実験方法を選択することができる。							60.7	66.9	70
C	8B	(1)	20B	B(3)イ	衝突の運動の実験結果から、物の運動の変化とその要因との関係について調べるための適切な実験方法を選択することができる。							66.0	66.5	70
C	8B	(2)	21B	B(3)イ	衝突の運動の実験結果から、物の運動の変化とその要因との関係について調べるための適切な実験方法を選択することができる。							74.5	74.1	70
C	9	(1)	22	C(2)ア	モデル実験の結果を、実際の川の様子に適用することができる。							65.4	67.4	70
C	10	(1)	23	C(2)イ	条件を制御して、水量と流水の働きとの関係について調べるための適切な実験方法を選択することができる。							61.6	57.5	65
C	10	(2)	24	C(2)イ	条件を制御して、流速と流水の働きとの関係について調べるための適切な実験方法を選択することができる。							64.0	61.4	65
C	10	(3)	25	C(2)イ	水量や流速を増すことによって、土を削る力が増すことを理解している。							70.3	67.3	65
C	11	(1)	26	C(1)イ	雲の動きの規則性と天気の変化を関係付けて、雲の動きを推論することができる。							83.5	82.8	70

表G-7 小学校理科第5学年

冊子	問題番号		通し番号	学習指導要領の内容	出題のねらい	評価の観点				過去問	記述式	栃木県通過率	全国通過率	設定通過率
						1	2	3	4					
C	11	(2)	27	C(1)イ	雲の動きの規則性と天気の変化を関係付けて、天気の様子を推論することができる。							51.8	64.7	70
C	11	(3)	28	C(1)イ	雲の動きと天気の状態の関係から、天気の予想ができることを理解している。							67.5	70.8	70