

・以下の集計値は、4月14日から4月17日に実施した調査の結果を集計した値である。

問題別集計結果（公開問題）

問題番号	問題の概要	出題の趣旨	学習指導要領の領域			評価の観点			問題形式			正答率(%)			無解答率(%)			問題の難易度	対象生徒数		
			「エネルギー」を柱とする領域	「粒子」を柱とする領域	「生命」を柱とする領域	「地球」を柱とする領域	知識・技能	思考・判断・表現	主体的に学習に取り組む態度	選択式	短答式	記述式	貴教育委員会	愛媛県（公立）	全国（公立）	貴教育委員会	愛媛県（公立）		全国（公立）		
1（1）	電熱線を利用して水を温めるための電気回路について、直列と並列とで回路全体の抵抗が大きい装置や速く水が温まる装置を選択する	電熱線で水を温める学習場面において、回路の電流・電圧と抵抗や熱量に関する知識及び技能が身に付いているかどうかをみる	(3) (7) ②				○			○		50.3	49.0	51.9	0.4	0.2	0.2	5	925	9,542	864,634
1（2）	「理科の実験では、なぜ水道水ではなく精製水を使うのか？」という疑問を解決するための課題を記述する	身の回りの事象から生じた疑問や見いだした問題を解決するための課題を設定できるかどうかをみる		(2) (7) ⑦			○				○	38.4	42.8	46.2	11.6	11.8	8.0	5	925	9,542	864,634
1（3）	地層1から地層4までの性質から、水が染み出る場所を判断し、その場所を選択する	地層のその位置から水が染み出るかを観察する場面において、小学校で学習した知識を基に、地層に関する知識及び技能を関連付けて、地層を構成する粒の大きさとすき間の大きさに着目して分析して解釈できるかどうかをみる			(2) (7) ⑦		○		○			35.1	35.6	36.2	0.9	0.6	0.6	5	925	9,542	864,634
1（4）	生物1から生物4までの動画を見て、呼吸を行う生物をすべて選択する	水の中の生物を観察する場面において、呼吸を行う生物について問うことで、生命を維持する働きに関する知識が概念として身に付いているかどうかをみる			(3) (7) ⑦		○			○		31.9	30.4	29.7	0.2	0.2	0.2	5	925	9,542	864,634
1（5）	塩素の元素記号を記述する	塩素の元素記号を問うことで、元素を記号で表すことに関する知識及び技能が身に付いているかどうかをみる		(4) (7) ④			○				○	42.3	42.6	44.9	10.7	11.0	8.5	4	925	9,542	864,634
1（6）	水道水と精製水に関する2人の発表を見て、探究の過程におけるあなたの振り返りを選択する	科学的な探究を通してまとめたものを他者が発表する学習場面において、探究から生じた新たな疑問や身近な生活との関連などに着目した振り返りを表現できるかどうかをみる		(2) (7) ⑦				○				71.1	72.7	79.4	14.3	15.4	9.9	3	925	9,542	864,634
2（1）	【考察】をより確かなものにするために必要な実験を選択し、予想される実験の結果を記述する	【考察】をより確かなものにするために、音に関する知識及び技能を活用して、変える条件に着目した実験を計画し、予想される実験の結果を適切に説明できるかどうかをみる	(1) (7) ②				○				○	14.6	13.9	14.0	3.7	2.3	1.9	5	82	2,433	203,127
2（2）	「Webページの情報だけを信用して考察してよいか」について判断し、その理由として適切なものをすべて選択する	ストローの太さと音の高低に関する情報を収集してまとめを行う学習活動の場で、収集する資料や情報の信頼性についての知識及び技能が身に付いているかどうかをみる	(1) (7) ②				○			○		91.5	93.7	94.6	0.0	0.2	0.1	2	82	2,433	203,127
3（1）	仮定した【仮説】が正しい場合の実験結果の予想を選択する	仮説を立てて科学的に探究する学習場面において、電気回路に関する知識及び技能を活用して、仮説が正しい場合の結果を予想することができるかどうかをみる	(3) (7) ⑦				○			○		27.0	36.6	34.9	0.0	0.2	0.2	5	285	1,987	220,884
3（2）	抵抗に関する知識を手掛かりに、身近な電気回路に抵抗がついている理由を選択する	身近な電化製品の電気回路について探究する学習場面において、回路に抵抗がついている理由を問うことで、抵抗に関する知識が概念として身に付いているかどうかをみる	(3) (7) ④				○			○		80.0	84.4	85.2	0.0	0.1	0.1	2	285	1,987	220,884
4（1）	プロパンガスと都市ガスでシャボン玉を作ったときの様子から、プロパンガス、都市ガス、空気の密度の大小を判断し、小さい順に並べる	カネ言葉の気体の密度の大小関係を探る学習場面において、実験の様子と、密度に関する知識および技能を関連付けて、それぞれの気体の密度の大小関係を分析して解釈できるかどうかをみる		(2) (7) ⑦			○			○		55.4	51.8	50.4	0.5	0.1	0.1	4	204	2,490	220,314
4（2）	「一酸化炭素は空気より軽い」という性質を基に、適切な避難行動を選択する	火災における適切な避難行動を問うことで、気体の性質に関する知識が概念として身に付いているかどうかをみる		(2) (7) ④			○			○		89.7	92.6	92.8	0.5	0.1	0.1	2	204	2,490	220,314
5（1）	加熱を伴う実験において、火傷をしたときの適切な応急処置を選択する	加熱を伴う実験における実験器具の操作等に関する技能が身に付いているかどうかを見る		(2) (7) ⑦			○			○		90.1	94.0	93.0	0.0	0.0	0.1	1	354	2,632	220,309
5（2）	実験の動画と実験結果の図から、どのような化学変化が起きているか判断し、原子や分子のモデルを移動させることで、その化学変化をモデルで表す	化学変化に関する知識及び技能を活用して、実験の結果を分析して解釈し、化学変化を原子や分子のモデルで表すことができるかどうかをみる	(4) (4) ⑦					○			○	40.1	37.0	35.6	5.1	6.3	4.6	4	354	2,632	220,309
6（1）	牧野富太郎の「ノジギク」のスケッチから分かるスケッチの技能について、適切なものを選択する	スケッチから分かることを問うことで、スケッチに関する知識及び技能が身に付いているかどうかをみる		(1) (7) ⑦			○			○		60.7	62.8	65.9	0.0	0.3	0.2	4	285	1,987	220,884
6（2）	牧野富太郎の「サクユリ」のスケッチから、サクユリの【茎の横断面】、【根】として適切なものを判断し、選択する	スケッチから分かる植物の特徴を基に、植物の葉、茎、根のつくりに関する知識及び技能を活用して、植物の茎の横断面や根の構造について適切に表現できるかどうかをみる	(3) (4) ⑦					○		○		39.6	41.8	41.9	0.0	0.1	0.1	4	285	1,987	220,884
7（1）	小腸の毛糸、肺の肺胞、根毛に共通する構造と同じ構造をもつものとして適切な事象を判断し、選択する	小腸の毛糸、肺の肺胞、根毛に共通する構造について学習する場面において、共通性と多様性の見方を働かせながら比較し、多面的、総合的に分析して解釈することができるかどうかをみる	(3) (7) ⑦				○			○		38.2	35.3	34.8	0.0	0.2	0.2	5	204	2,490	220,314
7（2）	消化によってデンプンがブドウ糖に分解されることと、同じ化学変化であるものを選択する	分解に関する身近な事象を問うことで、これまでに学習した理科の知識及び技能を基に、化学変化の分解の知識が概念として身に付いているかどうかをみる	(4) (7) ⑦	(3) (7) ⑦			○			○		60.8	56.1	51.6	0.0	0.2	0.2	5	204	2,490	220,314
8（1）	大地の変化に関する言い伝えを「正確に」と判断し、その理由を「地層を調べたときに何が分ればよいか」に着目して記述する	地域の言い伝えを科学的に検証する学習場面において、大地の変化と、地層の様子やその構成成分に関する知識及び技能を関連付けて、地層の重なり方や広がり方を推定できるかどうかをみる		(2) (4) ⑦				○			○	47.5	42.5	42.2	6.2	5.5	3.2	4	354	2,632	220,309
8（2）	Aさんの考えを肯定するためにはボーリング地点③の結果がどのように伝ればよいかを判断し、青色の地層を移動させ、ボーリング地点③の結果をモデルで示す	大地の変化について、時間的・空間的な見方を働かせて、土地の様子とボーリング調査の結果を関連付けて、地層の広がりを検討して表現できるかどうかをみる		(2) (4) ⑦			○				○	20.3	18.9	18.1	1.7	1.7	1.1	5	354	2,632	220,309
9（1）	【予想】から学習した内容が反映されたAさんの【振り返り】を読み、Aさんの【予想】を判断し、選択する	気圧について科学的に探究する場面において、気圧変化や圧力に関する知識及び技能を基に、予想が反映された振り返りについて問うことで、探究の過程の見通しについて分析して解釈できるかどうかをみる		(4) (7) ⑦						○		24.4	30.7	31.8	0.0	0.5	0.3	5	82	2,433	203,127
9（2）	クリーンルームのほかに気圧を利用している身近な事象を選択する	気圧に関する身近な事象を問うことで、気圧の知識が概念として身に付いているかどうかをみる		(4) (7) ⑦			○			○		54.9	50.8	58.1	0.0	0.4	0.3	4	82	2,433	203,127