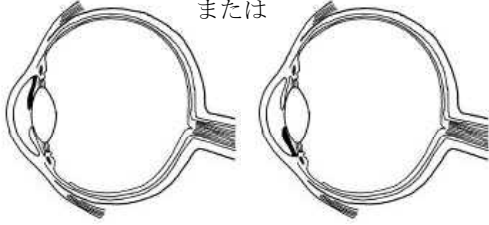



平成28年度熊本県学力調査「ゆうチャレンジ」 中学校第2学年 理科 解答一覧 No.1

大問	中問	小問	連番	観点	概ね満足できる解答状況	十分満足できる解答状況
					成績処理システムでは 1 と入力すること	成績処理システムでは 2 と入力すること
1	(1)		①	思考表現	○ イは正答であるが、光の速さと比較して書いている。 ・音の速さは、遅いから。	○ イと答えており、理由について、音の速さが光の速さよりも遅いことを書いている。 ・イ ・音の速さは光の速さよりも遅く、スターターピストルから出る音が耳まで届く時間が、煙が見える時間よりも遅いから。
	(2)		②	知識理解		・X：ア ・Y：イ (完答)
	(3)		③	思考表現	○ 式のみ正しく書いている。	○ 式、答えともに正しく書いている。 ・(式) 1513×0.2 または (式) $1513 \times 0.4 \div 2$ または (式) $1513 \times 0.4 \times 1/2$ ・(答え) 302.6m
2	(1)		④	関心意欲態度	・CO	・CO ₂
	(2)		⑤	技能		○ 実験操作について不十分な点を具体的に書いている。 ・銅のかき混ぜ方が不十分であったから。 ・ガスバーナーの火が弱かったから。 など
	(3)		⑥	思考表現		・マグネシウム：酸素 = 3 : 2
	(4)		⑦	思考表現		・X：0.90 ・Y：0.30 ※ (X：0.9 Y：0.3も可) (完答)
	(5)		⑧	知識理解		・ $2Mg + O_2 \rightarrow 2MgO$
	(6)		⑨	思考表現		・組合せ：イ ・モデル：イ (完答)
	(7)		⑩	知識理解		・質量保存
【授業改善の視点】 表やグラフから規則性を読み取る問題は前年度からの課題である。他学年，他分野においても，「溶解度曲線」や「飽和水蒸気量曲線」，「等速直線運動」などが考えられる。実験での測定値を，グラフ化して終わるのでは課題の改善につながらない。表やグラフを作成することが，規則性に気づく方法の一つであることや，作成したグラフから，未測定の数値を求めさせる学習活動などを通して，読み取る力を高めさせたい。						

平成28年度熊本県学力調査「ゆうチャレンジ」 中学校2年理科 解答一覧 No. 2

大問	中間	小問	連番	観点	概ね満足できる解答状況	十分満足できる解答状況
					成績処理システムでは 1 と入力すること	成績処理システムでは 2 と入力すること
3	(1)		⑪	技能		○ 人の手首を見ないようにするなど、皮膚の感覚神経に限定することを書いている。 ・手首を見ないようにする。 ・全員が目を閉じる。 など
	(2)		⑫	技能		・イ
	(3)		⑬	知識理解		・Ⅰ：イ ・Ⅱ：エ (完答)
	(4)		⑭	知識理解	○ 反応が正しく、記号のうち2つのみ選んでいるまたは3つ選んで2つが正しい。 ※ 記号で4つ以上選んでいれば不可。	○ 反応，記号とも正しく書いている。 ・反応：反射 ・記号：ア，ウ，エ
	(5)		⑮	思考表現	○ こうさいの場所の片方しか塗りつぶしていない，光の刺激に対する変化を正しく書いている（瞳の変化について正しく書いていることも可）。 <div style="text-align: center;">  </div> ・瞳がせまくなる。 ・瞳の大きさが小さくなる。	○ 塗りつぶし，変化ともに正しい。 こうさいの両方を塗りつぶしている。 <div style="text-align: center;">  </div> ・目に入る光の量を調整している器官（こうさい）が広がる（伸びる）。 ・目に入る光の量を調整している器官（こうさい）の大きさが大きくなる。 など
	(6)		⑯	関心意欲態度	○ 光の量の調節についての記述がない。 ・明るさが急に変わるから。	○ 明るさの変化とこうさいの機能（光の量を調節すること）について書いている。 ・目に入る光の量を急に变化させないようにするため。 ・急に明るいところから暗いところに行くと見えづらくなるのを防ぐため。 など
【授業改善の視点】 ヒトの反応時間を求める実験では，手からの刺激以外は入らない条件の下で行うことが，より正確な結果につながることをきちんと理解させたい。また，感覚器官のつくりやはたらきは，身近な現象や実体験をもとに理解を深められるので，紹介しながら体験させ，生徒の興味・関心を高めさせたい。						
4	(1)		⑰	技能	○ （親）指の腹でこすること，上水液（濁った水）を捨てること，その操作を繰り返し行うことのうち2つのことを書いている。 ・指の腹でこすり上水液（濁った水）を捨てる。 ・上水液（濁った水）を捨て，水が透明になるまで繰り返す。 など	○ （親）指の腹でこすること，上水液（濁った水）を捨てること，その操作を繰り返し行うことのすべてを書いている。 ・指の腹でこすり上水液（濁った水）を捨てる。この操作を繰り返し行う。
	(2)		⑱	技能		○ 立体的に見えること，観察しながら見ている物を操作できることなどを書いている。 ・観察しながら見ているものを操作できる。 ・立体的に観察できる。 など
	(3)		⑲	知識理解		・かぎ層
	(4)		⑳	思考表現		○ 水溶液の冷え方のちがいが分かるように書いている。 ・1つはゆっくり冷やす，もう1つは急に冷やす ・冷やす時間を変える。 など