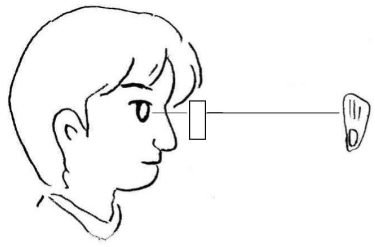
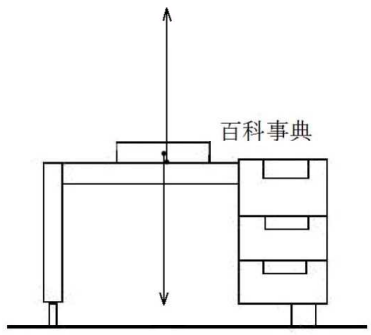
平成１９年度 評価問題「ゆうチャレンジ」（熊本県学力調査）　中学校１年　理科　解答及び配点一覧　№.1

※解答例であり同意であれば可

大問	中問	小問	連番	観点	やや満足及び概ね満足できる解答状況	配点	十分満足できる解答状況	配点
1 10点	(1)	ア イ	①	技能	○右記のどちらか片方を書いている。	1	・青　（１点） ・青　（１点）	2
	(2)		②	技能	○右記から１つ書いている。	2	・ガラス棒を洗浄する。 ・リトマス紙をピンセットで扱う。	3
	(3)		③	思考	○右記から１つ書いている。	1	・雨水 ・炭酸水	2
	(4)		④	関心	・水溶液は直接流さない。（１点） ・環境に悪いので，水溶液は直接流さない。（２点）	1 ～ 2	○環境に配慮して水溶液は直接流さず，容器に集めたり，中和させることを説明している。 ・水溶液は直接流さず，容器に集める。	3
2 14点	(1)		⑤	技能			 ○目と小さな茶色のものの中間よりも目に近いところにルーペをかいている。	3
	(2)		⑥	技能	○操作は合っているが，部分の名まえを使っていない。	2	・そ動ねじをゆるめて，ある程度ピントを合わせる。次に調節ねじ（微動ねじ）を操作してピントを合わせる。	3
	(3)		⑦	思考	○右記のどちらか片方を書いている。	2	・エ，胚珠（はいしゅ）　（完答）	3
	(4)		⑧	思考	・（回転しながら）ゆっくり落ちる。	1	・空気の抵抗を受けて，（回転しながら）ゆっくり落ちる。	2
	(5)		⑨	関心	・種子に傷がつきにくい。（１点） ・広い範囲に繁殖できる。（２点）	1 ～ 2	・風によって，離れた所に種子が運ばれて広い範囲に繁殖できる。	3
3 24点	(1)		⑩	技能	・茎の切り口に油がついたから。（１点） ・水の通る管（道管）がふさがったから。（２点）	1 ～ 2	・茎の切り口に油がついて，水の通る管（道管）がふさがったから。	3
	(2)		⑪	技能	・水が外に出るのを防ぐため。 （ふたをするため等も可）	2	・水面からの水の蒸発を防ぐため。	3
	(3)		⑫	知識	○右記のどちらか片方を書いている。	1 ～ 2	・ア　（１点） ・葉の裏側からの蒸散量が多いため。（２点）	3
	(4)		⑬	技能	○茎だけの場合の水の減った量を考えに入れていない。 ・葉１枚のときに減った水の量をはかる。	2	○ゆみさんの実験を参考に考えている。 ・茎に葉１枚がついたものと茎だけの実験を行い，葉１枚の水の減少量から茎だけの減少量を引く。	3
	(5)		⑭	技能	・緑色を脱色する。	2	・アルコールや漂白剤などで緑色を脱色する。	3
	(6)		⑮	技能	○アルミはくなどで光をさえぎる方法だけを書いている。	2	・アルミはくなどで光をさえぎった葉でデンプンができるかを調べる。	3
	(7)		⑯	思考	○右記のどちらか片方を書いている。	1 ～ 2	・袋Ａ（１点） ・葉が（息の）二酸化炭素を吸収したから。（２点）	3
	(8)		⑰	関心	○どちらか片方だけを書いている。（１点） ○単語だけで書いている。 ・水の量　・光合成　・デンプン（１点）	1 ～ 2	○題名に，ゆみさんは水の量について，孝広さんはデンプンについて実験の内容をもとに書いている。 ・アジサイの葉１枚の１日の蒸散量調べ。 ・アジサイの葉１枚の蒸散量は○○ｇ。 ○題名の表現に工夫が見られる。 ・光合成に必要なもの調べ。 ・植物が成長するために必要なもの調べ。	3

※解答例であり同意であれば可

4	(1)		⑱	知識	・伝わる速さがちがうから。（１点） ・音の伝わる速さが遅いから。（２点）	1～2	・音の伝わる速さが，光の速さより遅いから。	3
	(2)		⑲	関心			・花火が光った後に，ドーンと音が聞こえる。	2
	(3)	ア イ ウ	⑳	知識	○右記から１つ書けるごとに１点ずつ加点する。	1～2	ア　波　（１点） イ　振動数　（１点） ウ　振幅　（１点）	3
	(4)		㉑	思考	○右記から１つ書けるごとに１点ずつ加点する。	1～2	・①，②，⑤	3
16点	(5)		㉒	思考	・式（２点） １５０ｍ÷３４０m/秒 ＝　０．４４１・・・ ・答え（１点） ０．４４秒	1～3	・式（４点） １５０ｍ×２÷３４０m/秒 ＝　０．８８２・・・ （式に単位をつけていなくても可） ・答え（１点） ０．８８秒	5
5	(1)		㉓	技能	○かむという言葉を使っていない。 ・乳ばちと乳ぼうを歯のかわりにした。	2	○かむという言葉を使って説明している。 ・口の中で食べものをかむ状態を実験で再現しようとした。	4
	(2)		㉔	知識	○色のことだけで説明している。 ・ＢとＤの試験管は青紫色になる。Ａの試験管は，少し青紫色になる。Ｃの試験管は青紫色にならない。	2	○デンプンで判定することを説明している。 ・Ｃの試験管にはデンプンがなくなっていて，Ａの試験管には少しデンプンがあり，ＢとＤの試験管はデンプンがある。	3
10点	(3)		㉕	知識	○温度以外の実験失敗の例を書いている。 ・すりつぶし方が十分でない。 ・だ液の量が少なかった。	1	○試験管を４０℃くらいのお湯であたためながら実験することを説明している。 ・ヒトの体温と同じ温度で実験をする。	3
6	(1)		㉖	思考	・逆向きに，同じ大きさの力がはたらいている。	2	・逆向きに，同じ大きさのまさつ力がはたらいている。（まさつ力がつり合っている。）	3
	(2)		㉗	技能	○２つの力の向きがあっている。（１点） ○矢印の長さを2.0cmにしている。（１点） ○作用点が正しく表せている。（１点）	1～2	矢印2.0ｃｍ  	3
	(3)		㉘	思考			・コップ	3
14点	(4)		㉙	技能	○式（２点） 力の大きさをＮに換算していない。 ○答え（１点） 単位を間違えている。	1～3	・式（３点） ３Ｎ÷１８ｃｍ²＝０．１６６・・・ （式に単位をつけていなくても可） ・答え（２点） ０．１７　Ｎ／ｃｍ² ○(3)で選んだ品物について，式を書き，計算して圧力が求められている。	5
7	(1)		㉚	知識			・①	2
	(2)	ア	㉛	知識			・屈折　（くっせつ）	2
	(3)	イ	㉜	知識			・反射　（はんしゃ）	2
	(4)	ウ	㉝	思考	○右記から１つ書けるごとに１点ずつ加点する。	1～2	・Ｂ，Ｃ，Ｄ	3
12点		エ	㉞	思考	○どちらか片方を書いている。	2	・Ａ，Ｅ	3