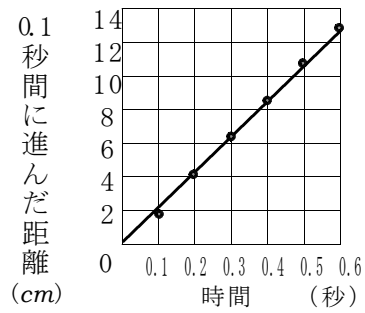
平成２２年度評価問題「ゆうチャレンジ」（熊本県学力調査）中学校３年　理科　解答及び配点一覧　　№.１

＊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	(1)		①	知識	○Ⓐ，Ⓑの一方のみ正解	1	・Ⓐ増える（増加する）・Ⓑ水滴（水）	2
	(2)		②	思考	○解答が不十分な場合 ・地表付近の水蒸気が冷やされて，水滴に戻って霧になる。 ・空気中の水蒸気が冷やされて，水滴に戻って霧になる。 ・水蒸気が水滴に戻って霧になる。	3 2 1	○水蒸気が**地表付近**で**冷やされ**て**露点以下**になり，**水滴に戻った**ことを押さえて記入している。 ・地表付近の空気が冷やされて露点に達した時，空気中の水蒸気の一部が凝結し，細かい水滴になって地表付近に浮かんで霧が発生する。	4
	(3)		③	技能	○式が正解で，答えの数値が違う場合 ・７１.７％　　・７１％ ○式のみ正解。 ○答えのみ正解。	3 2 1	○式，答えとも正解。 ・(式) $\frac{21.8}{30.4} \times 100 = 71.7$ ・(答え) ７２％	4
	(4)		④	思考	○指定された語句が１つしか入っていない場合 ・水滴が水蒸気に戻ったから。 ・気温が上がり，水滴がなくなったから。	3	○指定された語句を用い，霧の消えた理由を説明している。 ・**気温**が上がり，空気中に含むことができる水蒸気の量（飽和水蒸気量）が増え，水滴が**水蒸気**に戻ったから。	5
	(5)		⑤	関心	○注意報名は書いているが，説明が不十分。 ・たくさん雨が降った時。 ○注意報名のみ書いている。	2 1	○熊本地方気象台が出す注意報名を１つあげ，どのような場合に出される注意報か説明している。 ・例…大雨注意報 ・大雨により災害が発生するおそれがあると予想される場合。	3
	(6)		⑥	関心	○どちらか一方のみが正解。	2	○当てはまる言葉，現象名の両方正解。 ・当てはまる言葉：水滴（水） ・現象名：結露	3
	(7)		⑦	思考	○現象名は正解で，選んだ理由の説明が不十分な場合。 ・地面でできるから。 ○現象名のみ正解。	2 1	○現象名と理由，両方正解。 ・現象名…霜柱 ・霜柱は，空気中の水蒸気によるものではなく，地表（地中）の水分が冷やされて発生するから。	3
２４点								
2	(1)		⑧	知識	○（ア），(イ)の一方のみ正解。	1	・(ア)…後ろ　・(イ)…前	2
	(2)		⑨	思考			・㋑	3
	(3)		⑩	知識	○（②），(③)の一方のみ正解 。	1	・(②)…ウ　・(③)…ア	2
	(4)		⑪	思考	○３つ書いて２つ正解，２つ書いて２つ正解の場合。 ○２つ書いて１つ正解，１つ書いて１つ正解の場合。	2 1	・ａ，ｃ，ｅ	3
	(5)		⑫	技能	○直接，手で持ち上げた仕事で考えた場合。 ５００Ｎ × ２ *m* ＝ １０００Ｊ ○式のみ正解。 ○答えのみ正解。 ○式の途中で，単位換算が間違えている場合。 ・健太がひもを引っ張る力の大きさを２５Ｎや２５００Ｎにしている。	4 3 2 1	○動滑車を使った仕事で考えていて，式，答えとも正解。 ・(式) ２５０Ｎ × ４ *m* ＝ １０００Ｊ ・(答え)　１０００Ｊ	5
	(6)		⑬	技能	○次の視点で加点する。(各１点) ・横軸に時間，縦軸に移動した距離をとっている。 ・それぞれの軸の単位を記入している。 ・軸の目盛りを適切に記入している。 ・６つの点を正確に記している。 ・点の間を通る直線をかいている。 ・横軸，縦軸に名前を記入している。 （ただし，縦軸の名前が『距離』のみは不正解。）	5 〜 1		6
	(7)		⑭	技能	○式のみ正解。	3	○式，答えとも正解。 ・(式) (1.9＋4.1＋6.3＋8.5＋10.7)÷0.5＝６３ ・(答え)　６３ *cm*／秒	4
２５点								
3	(1)		⑮	知識			・ Ｃ	2
	(2)		⑯	知識			・無性生殖	2
	(3)		⑰	知識			・減数分裂	2

平成２２年度評価問題「ゆうチャレンジ」（熊本県学力調査）中学校３年　理科　解答及び配点一覧　№.２

＊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
3 １０点	(4)		⑱	思考	（説明が不十分な場合） ○［A］と［B］を同じ形質で比較しているが，遺伝子の受け継ぎ方に触れていない。 ○［A］と［B］を異なった形質で比較している。 ○［A］か［B］のどちらか一方の説明のみに止まっている。	3 2 2	○［A］と［B］を同じ形質で比較し，遺伝子の受け継ぎ方をもとに説明している。 ・［A］は，両親の遺伝子をそれぞれ受けつぐので親とは異なる色や形の花が咲くことがあるが，［B］は，親と全く同じ遺伝子を受けつぐので親と全く同じ色や形の花が咲く。	4
4 １０点	(1)		⑲	知識			・形質	2
	(2)		⑳	技能	○①，②，③のうち２つ正解。 ○①，②，③のうち１つ正解。	2 1	・①…A　②…A　③…a （※②…a　③…Aでも可）	3
	(3)		㉑	思考	○３つのポイントのうち，２つが正解。 ○３つのポイントのうち，１つが正解。	3 2	○３つのポイントを押さえている。 ・孫の代では，AA：Aa：aa＝1：2：1の比になる。 ・AA と Aa の組み合わせでは，丸い種子になり，aa の組み合わせでは，しわのある種子になる。 ・以上のことから丸い種子：しわのある種子＝３：１になると考えられる。	5
					【授業改善の視点】 遺伝の規則性の理解を図るために，目に見えない遺伝子の伝わり方をモデルを使って段階的に考え，説明する言語活動を工夫する。			
5	(1)		㉒	思考	○銅との比較には触れていない。 ・酸素と結びつきやすい性質。	2	・銅よりも酸素と結びつきやすい性質	3
	(2)		㉓	技能	○３つのポイントのうち２つを押さえている。 ○３つのポイントのうち１つを押さえている。	2 1	○３つのポイントを押さえている。 ・石灰水の図と名前をかいている。 ・ガラス管の先端が石灰水につかっている。 ・ゴム管でつないでいる。 	3
	(3)		㉔	知識			・還元	2
	(4)	①	㉕	技能	○ア,イの一方が正解である。 ○次の場合は，不正解とする。 ・順序が違う（◎○○　など） ・離れている（○　◎　○　など）	2	○ア,イのどちらも正確に書いている。 ・ア…◎　　イ…　○◎○	3
		②	㉖	技能	○係数を正確に書いていない。 それ以外の誤りは不正解とする。	2	・$2\ CuO + C \rightarrow 2\ Cu + CO_2$	3
	(5)		㉗	技能			・0.3 *g*	3
					【授業改善の視点】（グラフを基に分析，解釈する際のポイント ） ①グラフの特徴を大まかに捉えさせる。 「グラフがＶ字になっている理由を説明しなさい。」　など ②グラフから分かることを分析させる。 「それぞれの試験管に残っている固体は何か。」 「全ての酸化銅が銅になった時に発生する二酸化炭素の質量は何グラムか。」　など			
	(6)		㉘	技能			・1.1 *g*	3
	(7)		㉙	思考	○Ａ班，Ｃ班，Ｅ班のうち２つ正解。 ○Ａ班，Ｃ班，Ｅ班のうち１つ正解。	3 1	○Ａ班，Ｃ班，Ｅ班全て正解。 ・Ａ班…酸化銅と銅　・Ｃ班…銅のみ ・Ｅ班…銅と炭素	4
	(8)		㉚	技能	○解答が不十分な場合。 ・答えのみ正解。 ・整数比で書いていない。 ○実験結果に基づいておらず，原子量を基にして求めている場合は不正解。 ・（例）Cu:O＝64：16＝4：1	3 2	○実験に基づいて答えを導き出している。 ・酸化銅は，●：○が１：１で結び付いている。グラフより ●：○＝3.2：0.8＝4：1 答え　銅●：酸素○　＝　4：1 ・化学反応式より ●＋●＋○＋○＝4.0 *g* ●＋●＝3.2 *g*　より ●＝1.6 *g* 3.2 *g*＋○＋○＝4.0 *g*　より ○＝0.4 *g* ●：○＝1.6：0.4＝16：4＝4：1 答え　銅●：酸素○　＝　4：1	4
31点	(9)		㉛	関心	○資源の有効活用等の視点で書いているが，具体的な記述ができていない。 ・リサイクルをして大切に利用する。 ○単語で解答している。 ・リサイクル・リユース・有効活用	2 1	○リサイクルや資源の有効活用等の視点で具体的に書いている。 ・金属ゴミの分別回収に協力する。 ・自転車やなべ,金属バケツ等の手入れを行い,長く使うように努める。 ・学校の机やイスを大切に使う。など	3