

解答例

適性検査Ⅰ

1	問題 1	文章 A	「つもり」とは、人間のくふうする知えとして大切なものである。(30 字)	15 点
		文章 B	日本流プラス思考を日常の身近な出来事に生かしたい。(25 字)	15 点
	問題 2	(一)	日本人が大切にしてきた、物事を前向きにとらえようとする見方。(30 字)	10 点
		(二)	解答例省略	60 点

適性検査Ⅱ

1	問題 1	選んだ資料の番号 (図 2) 図 1 から、2005 年では、家庭における二酸化炭素のはい出量の 60.7%が電力によることが分かる。図 2 から、家電製品の台数が増加していること、とくにエアコンは 1990 年と 2005 年をくらべると 1.9 倍になっていることが分かる。家庭で二酸化炭素のはい出量が増えたのは、エアコンなどの電化製品を利用することによって電力の利用が増えたためだと考えられる。	20 点
	問題 2	選んだ国 (中国) 1990 年から 2004 年にかけて、人口は 1 億 5655 万人増えており、1 人あたりの二酸化炭素のはい出量は、2.1 トンから 3.7 トンに増えている。	15 点
	問題 3	省エネルギータイプの列車を作る技術を、今後、経ざい発てんする国々に提きょうする。	5 点
2	問題 1	一戸建て住たくは人の出入りが少なく、カラスやヘビなど、外敵から身を守りにくいからだと考えられる。	20 点
	問題 2	ツバメは口にふくんだどろをかべにくっつけながら巣をつくっていくため、巣を固定するかべはざらざらした材質がよい。今回、ツバメが巣をつくろうとした駅舎の屋根を支える柱の材質は金属でできているから、出っ張りが小さいと、巣づくりの間に巣の重みにたえきれず、落ちてしまったと考えられる。	20 点

	問題 3	<p>① どろに細かく切ったかれ草を少量入れたものを 1000g 用意する。</p> <p>② 天じょうと側面のかべに、どろをくっつける場所のはん囲が分かるようにペンなどで線をかいておく。</p> <p>③ はん囲をこえないように、つぼを半分にしたような形のどろをくっつける。</p> <p>④ どろの量をしだいに増やしていき、どろが重さにたえきれなくて落下したときの重さをはかる。</p> <p>⑤ ②、③、④の手順を天じょうとかべの材質を変えて実験を行う。例えば、天じょうをコンクリートにしたときの側面のかべは、コンクリート、木、金属のそれぞれが考えられる。同様に天じょうを木にした場合、金属にした場合のすべての組み合わせで実験を行う。</p>	20 点
--	------	--	------

適性検査Ⅲ

1	問題 1	選んだ人 (なつよさん)	20 点
		出てほしくないと思うサイコロの目の和 (18) 理由：スタート地点の1まいしかうら返らないから。	
		出てほしくないと思うサイコロの目の和 (9) 理由：スタート地点をふくめ2まいしかうら返らないから。	
問題 2	サイコロの目の和 (4)	20 点	
	黒になっているプラスチックのこまの個数 (9まい)		
問題 3	最初にならべたプラスチックのこまの個数 (トランプの数の和) と、全部のプラスチックのこまを黒にかえることのできるサイコロの目の和の間に共通の約数が1以外にない。	20 点	
2	問題 1	つくる液 (15%の食塩水)	10 点
		つくり方：食塩 15 g と水 85 g をよくかき混ぜる。	
		様子と理由：ペットボトルの破へんとパンの止め具を15%の食塩水に入れると、ペットボトルの破へんはしずみ、パンの止め具はうく。 その理由は、1cm ³ あたりの重さを比べると、図5より15%の食塩水は1.11 g、表1よりPETは1.38~1.39 g、PSは1.04~1.07 g であり、15%の食塩水よりPETは重く、PSは軽いからである。	10 点

	問題 2	<p>① 強力なじ石を使って、鉄や、鉄（くぎなど）の入ったペットボトルを集める。ペットボトルの中の鉄は手作業で取り出す。</p> <p>② 残りを強力なカッターで破へんにし、水の中に入れる。水にうくのはPPなので、PPを集める。</p> <p>③ 水にしずんだ破へんをこい食塩水（10～25%）の中に入れる。食塩水にうくのがPS、しずむのがPETであるのでそれぞれを集める。</p>	20 点
--	------	---	------