

解答例

適性検査Ⅰ

1	問題 1	文章 1	久しぶりに帰ると故郷の村の変化にはおどろかされるが、長い年月の経過を思えば考えられないことではない。(50字)	20点
		文章 2	人間にとって快適な里山などの自然は、あるがままの自然ではなく、人間と自然とのせめぎあいの産物である。(50字)	20点
	問題 2	省 略		60点

適性検査Ⅱ

1	問題 1	(1)	1994年	2000年	2006年		22点	
			163	187	201			
		(2)	研究者数は、6年ごとの指数でみると、1982年から1994年までは、それぞれ約30ずつ増えているが、1994年以後は、増えたわり合は小さくなっている。また、1982年から2006年までの24年間で、し数は101増えて約2倍になっている。					
	問題 2	(1)	理学	工学	農学	保健	合計	23点
			16.7%	61.9%	5.8%	15.5%	99.9%	
			グラフは、省略					
		(2)	選んだ組織	大学など				10点
			すべての組織の合計では、工学分野のわり合は約60%と大きい、大学などの組織では、保健分野のわり合は約50%と大きい。					
	問題 3	選んだ国		アメリカ合しゅう国				10点
		日本はアメリカ合しゅう国と比べて、大学などの組織のわり合は約20%大きい。き業や会社などの組織のわり合は、約20%小さい。						
問題 4	選んだ国		ドイツ				15点	
	1981年から2005年までのろん文数のわり合は、日本はドイツよりも増えている。しかし、1981年から2005年までの他のろん文に引用された回数分のわり合は、ドイツは急げきに増えているが、日本はドイツほど増えていない。							
問題 5	省略					10点		
問題 6	省略					10点		

適性検査Ⅲ

1	問題 1	冬にストーブをつけていると、頭やてんじょうに近い方は、あたたかいのに、ゆかに近い足下はあまりあたたかくない。	6点	
	問題 2	①方法 れいぞうこの水と、やかんであたためたお湯を、つり合っているてんびんの上の左右のビーカーそれぞれに正確に同じ体積ずつ入れてみる。	10点	
		②結果 れいぞうこの水の方が下がる。		
	問題 3	冬になって、湖の表面で冷やされた水は、重くなって、下へ沈む。底にあったひか酷的温度の高い水はそれよりも軽いので、表面へ移動してくる。	6点	
	問題 4	全じゅんかんが起これないと、酸素の少ない水が底の方にたまってしまい、底の方では、魚やプランクトンが生きていけなくなる。全じゅんかんによって、酸素の多い水が表面から底の方へ移動し、湖全体に酸素が行きわたる。	10点	
問題 5	プールの表面で冷やされた水は底の方へ移動する。グラフから、4℃くらいがもっとも重いので、プールの水全体が4℃くらいになると、水の移動はなくなり、表面の水がさらに冷やされてこおっていく。	10点		
2	問題 1	省略	6点	
	問題 2	選んだローラー (A) サイズ	10点	
		式		Aサイズのローラーは1回転で、 $30 \times 6.7 \times 3.14 = 631.14$ $360 \times 240 \div 631.14 = 136.8 \dots$ 小数第1位を切り上げ 137
		答え		およそ 137 回転
	問題 3	(1)	部屋Ⅰと部屋Ⅱの東西両側のかべ $(360 \times 240 \times 2) \times 2 = 345600$ 部屋Ⅰと部屋Ⅱの南側のかべ $(270 \times 240 - 180 \times 210) \times 2 = 54000$ 部屋Ⅰの北側のかべ $90 \times (240 - 210) = 2700$ 部屋Ⅱの北側のかべ $180 \times (240 - 210) = 5400$ すべてのかべのぬり面積 $345600 + 54000 + 2700 + 5400 = 407700$ $1 m^2 = 10000 cm^2$ より ぬり面積 (40.77) m^2	10点
(2)		Lをできるだけたくさん使った方が安くなる。 $40.77 \div 13 = 3$ あまり1.77 L 3個とM1個ですべてぬることができる。 $2840 \times 3 + 1420 \times 1 = 9940$ (円) M(1)個 L(3)個 合計金額(9940)円	8点	
3	問題 1	①理由 ゼリーはパイナップルの重さでくずれてしまった。 ②方法 下図のようにゼリーの上に、パイナップルと同じ大きさの消しゴムを置いておく。 【図は略】 ③結果 ゼリーはくずれない。 ④結果から言えること ゼリーがくずれたのは重さのせいではない。	12点	
	問題 2	①原因 かんづめは冷やされていたので、タンパク質を分解する成分がはたらかなくなってしまう。 ②方法 新せんパイナップルを良く冷やしておいて、同様に下図のように置いておく。 【図は略】 ③結果 ゼリーはくずれない。 ④結果から言えること タンパク質を分解する成分は冷やされるとはたらかなくなってしまう。	12点	