

解答例

適性検査Ⅰ

1 100点

〔問題1〕 20点

文章1

自分の気持ちを保つという効果。

文章2

わずかなくふうでうまくいくことに気づくという効果。

〔問題2〕 20点

あのきれ ～ ように。

〔問題3〕 60点

(省略)

適性検査Ⅱ

1 40点

〔問題1〕 20点

〔^{たるう}太郎さんの作業〕

かく → 切る → 切る → 切る → 切る → 切る → 切る

〔花子さんの作業〕

かく → かく → かく → かく → かく

〔^{まい}6枚のマグネットシートを切り終えるのにかかる時間〕 (40)分

〔問題2〕 20点

〔 得点板の数字を456から987にするのにかかる最短の時間 〕 (16) 秒	
〔 4 〕 → 〔 6 〕	一の位と百の位のボードを入れかえる。
〔 6 〕 → 〔 9 〕	6のボードを180度回す。
〔 5 〕 → 〔 8 〕	5にマグネットを2個つける。
〔 4 〕 → 〔 7 〕	4にマグネットを1個つけて2個取る。
〔 〕 → 〔 〕	

2 30点

〔問題1〕 15点

(選んだ一つを○で囲みなさい。)	
○ AからC	AからD
航空機と鉄道の利用わり合は、AからBはほぼ同じであるのに対して、AからCは航空機の方が高い。その理由としては、AからCの航空機と鉄道の料金は、ほぼ変わらないが、航空機の所要時間が約半分だからと考えられる。	

〔問題2〕 15点

〔「ふれあいタクシー」の取り組みが必要になった理由〕
人口が減少し、路線バスの本数が減少したE町が、移動することにこまっている人を対象とした交通手だんを用意するため。
〔「ふれあいタクシー」導入の効果〕
75さい以上の人の多くが、利用者証を得て、「ふれあいタクシー」を利用して買い物や病院へ行くことができるようになった。

3 30点

〔問題1〕 12点

750gの金属をのせて調べたときも1000gの金属をのせて調べたときも、おもりの数は手順6の板のときが最大であった。そして、手順6の板のみぞの方向に対して糸の引く方向はすい直であり、キャップのみぞの方向に対して手で回す方向もすい直であるから。

〔問題2〕 18点

〔組み合わせ〕 2号と5号

〔理由〕 実験2では同じでなかった条件のうち実験3では同じにした条件は、重さである。1号と3号のすべり下りる時間が同じなのに、1号と6号のすべり下りる時間は同じではなかった。だから、すべり下りる時間が同じになるのは、一番下の板の素材が同じ場合だと考えられるから。

適性検査III

1 50点

〔問題1〕 10点

自分で決めた時間	1秒間・ 1分間・ 1時間
答え	1280回転

〔問題2〕 20点

回転	する・ しない
〈理由〉 実験2より、発電する板の全体に紙が置かれて、太陽光が当たらない発電する板が1まいでもあるとプロペラは回転しない。実験2実験3より接続点から接続点までの全ての発電する板のそれぞれ半分に太陽光が当たればプロペラは回転する。よって①④⑤に紙が置かれているとき、全ての発電する板において、半分以上に太陽光が当たっているので回転すると考えられる。	

〔問題3〕 20点

電流の大きさ	36 ^{ミリアンペア} mA
<p>〈考え方〉</p> <p>2まい目から3まい目に紙の重さを重くしたときに必要な電流の大きさが8 mA増えていた。よって、0.34gの分だけ重さが増えたときに必要な電流がどれくらい増えるのか比の考えを使って考える。</p> <p>$0.54 : 8 = 0.34 : \square$</p> <p>$\square = \frac{8 \times 0.34}{0.54}$</p> <p>$\square = 5.03 \text{ mA}$ 小数第一位を四し五入して5 mAとなる。</p> <p>したがって、31 mA + 5 mA より 36 mA となる。</p>	

2 50点

〔問題1〕 10点

ア	$(25 - 20) \div 0.1$
残りのま 巻き数	50

〔問題2〕 20点

イ	$25 \times 25 \times 3.14 - 20 \times 20 \times 3.14$
残りの長さ	7065 mm

〔問題3〕 20点

たて 縦	36 cm
横	36 cm
高さ	44 cm