

適性検査 2

検査時間 10：20～11：05
(45分間)

[注 意]

- 1 「始めてください。」と言われてから、開いてください。
- 2 「始めてください。」と言われたら、「記入用紙」の「受検番号」欄に、
受検番号を書いてから、始めてください。
- 3 とんりの人と話したり、用具の貸し借りをしたりしないでください。
- 4 ひとりごとを言ったり、わき見をしたりしないでください。
- 5 見にくいところがあったり、ページがとんでいたりしたら、だまって
手をあげてください。
- 6 鉛筆や消しゴムを落としたときは、だまって手をあげてください。
- 7 「やめてください。」と言われたら、筆記用具を置き、指示にしたがって
ください。
- 8 問題冊子は全部で8ページです。

【適性検査2】 あなたの考えを、「記入用紙」に書きましょう。

- 1 高志第一小学校では、自然教室でキャンプに行くことになりました。次の文を読み、問1～問3に答えなさい。

さとみさんのグループは12人分のカレーライスとサラダをつくります。

お米と調味料等は、必要な分を各家庭から持ち寄ることにし、肉と野菜はスーパーマーケットで買うことにしました。

材料メモとスーパーマーケットの価格表は下のとおりです。

【材料メモ】	
●：肉	
○：調味料等	
◇：野菜	
カレーライス 4人分	
○ カレールー	80g
● 肉	200g
◇ 玉ねぎ	1個
◇ ジャガイモ	2個
◇ にんじん	$\frac{1}{3}$ 本
○ サラダ油	大さじ1
○ 水	600mL
サラダ 4人分	
◇ レタス	$\frac{1}{2}$ 玉
◇ トマト	2個
◇ きゅうり	$1\frac{1}{3}$ 本
ドレッシング 4人分	
○ サラダ油	大さじ6
○ 酢	大さじ3
○ 塩・こしょう	適量

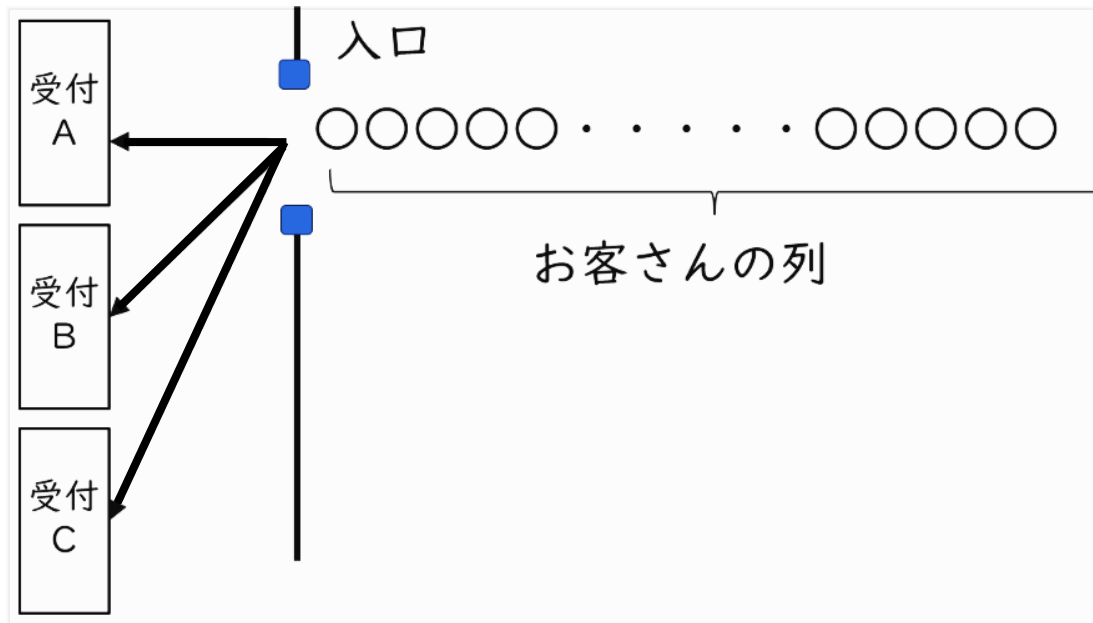
スーパーマーケット価格表		
(税込み価格)		
肉	100g	125円
ジャガイモ	1個	55円
	3個入り1袋	150円
にんじん	1本	67円
	3本入り1袋	180円
きゅうり	1本	70円
	3本入り1袋	200円
レタス	1玉	300円
	半玉	165円
トマト	1個	120円
(5個以上の場合、 トマトすべてを1割引き)		
玉ねぎ	1個	70円
	2個	120円

問1 12人分のカレーライスをつくるのに必要な肉の金額を求めなさい。

問2 12人分のカレーライスとサラダをつくるのに必要な野菜を、あまりを出さずに、できるだけ安い金額ですべて買うといくらになりますか。金額と求め方を答えなさい。

【問題は次のページに続きます。】

キャンプの日は突然^{とつぜん}の雨で、屋外での活動はすべて中止となり、代わりにキャンプ場の近くにある科学館を見学することになりました。科学館の入口にはお客さんが1列にならんでいて、3か所の受付^{たんとうしゃ にゅうじょうけん}で担当者が入場券をわたします。さとみさんは、17番目にならんでいました。



受付は、次のように行います。

- A、B、Cの3か所の受付があります。
- お客さん1人あたりの受付にかかる時間は、Aが10秒、Bが15秒、Cが20秒です。
- お客さんは、ならんでいる順に3か所ある受付のうち、空いたところで受付をします。
- 同時に受付が空いたときは、列に近い場所から受付をします。受付は、列に近い順に、受付A、受付B、受付Cです。
- 受付が終わった場所では、そのとき列の先頭にいるお客さんの受付がすぐに始まります。
- お客さんが入口の列から受付まで移動する時間は考えません。
- 1つの受付に、同時に2人以上のお客さんが行くことはありません。

問3 さとみさんが入場券^{にゅうじょうけん}を受け取るのは、A、B、Cのうちどこの受付ですか。
また、さとみさんが受付を終えるのは、全体の受付が始まってから何分何秒後ですか。それぞれの答えと求め方を書きなさい。

【問題は次のページに続きます。】

- 2 よしこさんとさとこさんは、今まで習ったことを振り返り【実験1】と【実験2】を行いました。

これについて、問1～問3に答えなさい。

よしこ：わたしは、理科で学習した植物の葉が栄養をつくるはたらきに興味があるの。植物が栄養をつくるために必要なものを確かめたい。

さとこ：へえ、面白そう！実験方法を工夫すると、植物の葉が栄養をつくるために必要なものを確かめることができそうだね。

【実験1】

さとこ：わたしは、ミョウバンと食塩の結晶^{けっしょう}をもう一度つくりたいな。



よしこ：理科の授業では、ミョウバンと食塩の結晶^{けっしょう}をつくったよね。水よう液を温めたり、冷やしたりしたね。もう一度やってみようよ！

【実験2】

【実験1】

- ①3枚のジャガイモの葉A、B、Cを、夕方からアルミニウムはくでおおった。
②次の日の早朝、AとBのアルミニウムはくを外し、Aの葉を取って、熱湯に入れ、アルコールに^{ひた}浸したのち、うすいヨウ素液の中に入れた。
③BとCの葉はそのまま日光に当て、5時間後に葉を取って、同じようにうすいヨウ素液の中に入れた。

【結果】

葉 A、B、C について	A  早朝に取った葉	B  早朝、アルミニウム はくを外した葉	C  アルミニウムはくを つけたままにした葉
ヨウ素液 の反応	変化しなかった	青むらさき色に なった	変化しなかった

問1 A、B、Cの葉をヨウ素液で調べたところ、左のページの【結果】のようになった。この結果からBの葉の中で何がつくられたかを答えなさい。

また、AとCの葉のヨウ素液の反応の結果が、Bの葉のヨウ素液の反応の結果とちがう理由を答えなさい。

【問題は次のページに続きます。】

【実験 2】

さとこ：わたしは20℃の水100gにミョウバンを20g入れてよくかき混ぜるよ。

よしこ：わたしは20℃の水200gに食塩を40g入れてよくかき混ぜるね。

さとこ：さて、全部とけたかな？

よしこ：

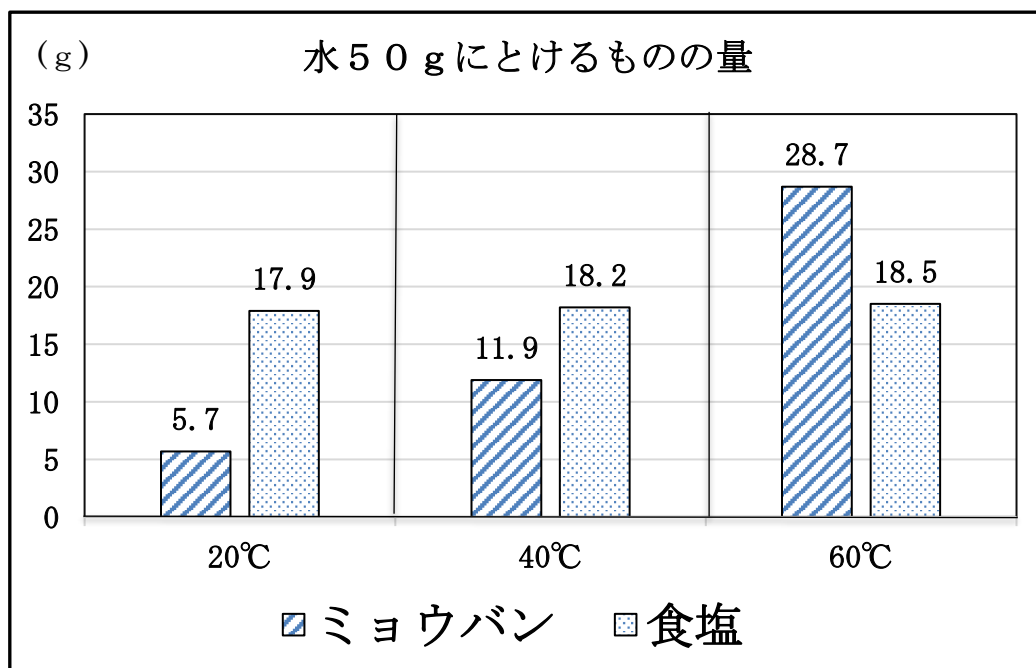
さとこ：次に水の温度を上げて、もう少し多くとかしてから、それを冷やして結晶^{けっしょう}が出るのを待とう。

よしこ：わたしは60℃に温度を上げて、食塩をさらに20g加えてかき混ぜるよ。

さとこ：わたしも60℃に温度を上げて、ミョウバンをさらに30g加えてかき混ぜるね。

よしこ：よし、ミョウバンも食塩もすべてとけたから、このミョウバンと食塩のとけている2つの60℃の水よう液を20℃に冷やして結晶^{けっしょう}があらわれるのを待とう。

さとこ：きれいな結晶^{けっしょう}があらわれるといいね。



問2 よしこさんの発言 ア に適するものを、左のページの「水 50 g にとけるものの量」のグラフを参考にして、下の①～⑤から選び、記号で答えなさい。

- ① ミヨウバンも食塩もすべてとけたね。
- ② ミヨウバンはとけ残っているけれど、食塩はすべてとけたね。
- ③ ミヨウバンはすべてとけたけれど、食塩はとけ残っているね。
- ④ ミヨウバンも食塩もとけ残っているね。

問3 60℃でミヨウバンと食塩をとかした水よう液をそれぞれ20℃まで冷やしたら①ミヨウバンと②食塩の結晶^{けっしょう}はそれぞれ何 g あらわれると予想できますか。左のページの「水 50 g にとけるものの量」のグラフを参考に、考え方も示して答えなさい。ただし、結晶^{けっしょう}があらわれない場合は、「あらわれない」と記入し、理由も書きなさい。