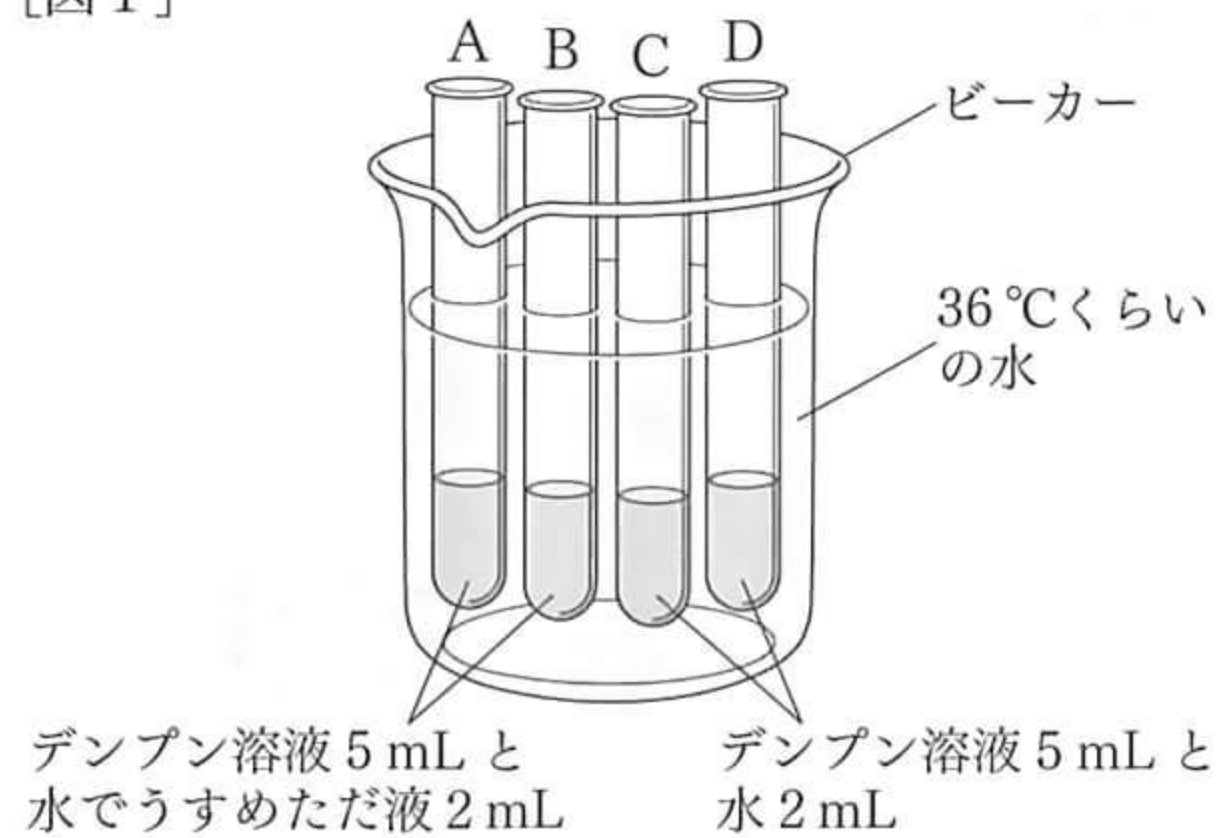


【1】 消化と吸収について調べるために、次の実験・調査を行った。(1)～(6)の問いに答えなさい。

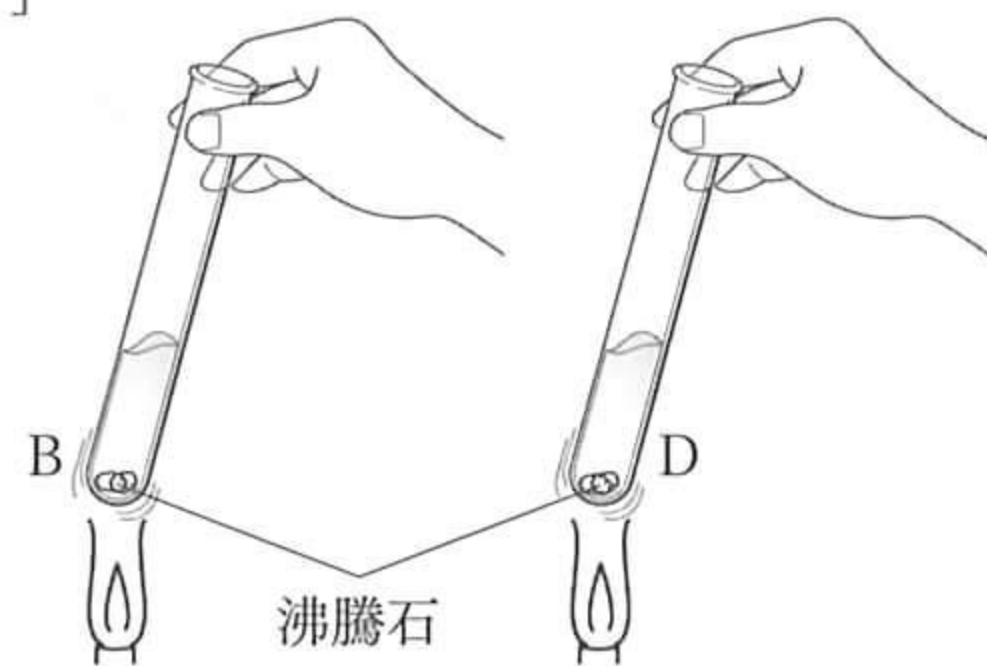
Ⅰ デンプンに対するだ液のはたらきについて調べた。

- ① 4本の試験管A, B, C, Dを用意し、デンプン溶液を5 mL ずつ入れた。
 - ② ①の試験管A, Bに、水でうすめただ液を2 mL ずつ入れ、試験管C, Dに、水を2 mL ずつ入れ、それぞれよく混ぜ合わせた。
 - ③ [図1]のように、②の試験管A, B, C, Dを、36℃くらいの水が入ったビーカーに10分間入れた。
 - ④ ③の試験管A, Cに、それぞれヨウ素液を数滴加えて、色の変化を見た。
 - ⑤ ③の試験管B, Dに、それぞれベネジクト液を数滴加えて、[図2]のように、沸騰石を入れて試験管を軽く振りながら加熱して、色の変化を見た。
- [表1]は、④, ⑤の結果をまとめたものである。

[図1]



[図2]



[表1]

	デンプン溶液と水でうすめただ液		デンプン溶液と水	
	試験管A	試験管B	試験管C	試験管D
ヨウ素液の反応	変化しなかった		青紫色になった	
ベネジクト液の反応		赤褐色の沈殿ができた		変化しなかった

- (1) 次の文は、⑤で、下線部の操作を行う理由について述べたものである。()に当てはまる語句を書きなさい。

()を防ぐため。

- (2) [表1]から、次のように考察した。正しい文になるように、(①)～(④)に当てはまる語句として適切なものを、ア～エから1つずつ選び、記号を書きなさい。ただし、2箇所ある(①)には同じ語句が入り、2箇所ある(③)には同じ語句が入る。

(①)と(②)での結果を比べると、(①)では、デンプンがなくなったことがわかる。
 (③)と(④)での結果を比べると、(③)では、ブドウ糖や、ブドウ糖が2～10個程度つながったものがあることがわかる。

ア 試験管A イ 試験管B ウ 試験管C エ 試験管D

- (3) Ⅰの実験からわかることを述べた文として最も適切なものを、ア～エから1つ選び、記号を書きなさい。

- ア だ液にふくまれている消化酵素は、高温では、はたらかない。
 イ だ液にふくまれている消化酵素は、水がないと、はたらかない。
 ウ だ液にふくまれている消化酵素は、中性で、よくはたらく。
 エ だ液にふくまれている消化酵素は、体外でも、はたらく。

Ⅱ 消化酵素について調べた。

- 〔6〕 食物にふくまれている養分であるデンプン、タンパク質、脂肪が消化されるしくみについて本で調べた。

〔図3〕は、そのときにみつけた図である。

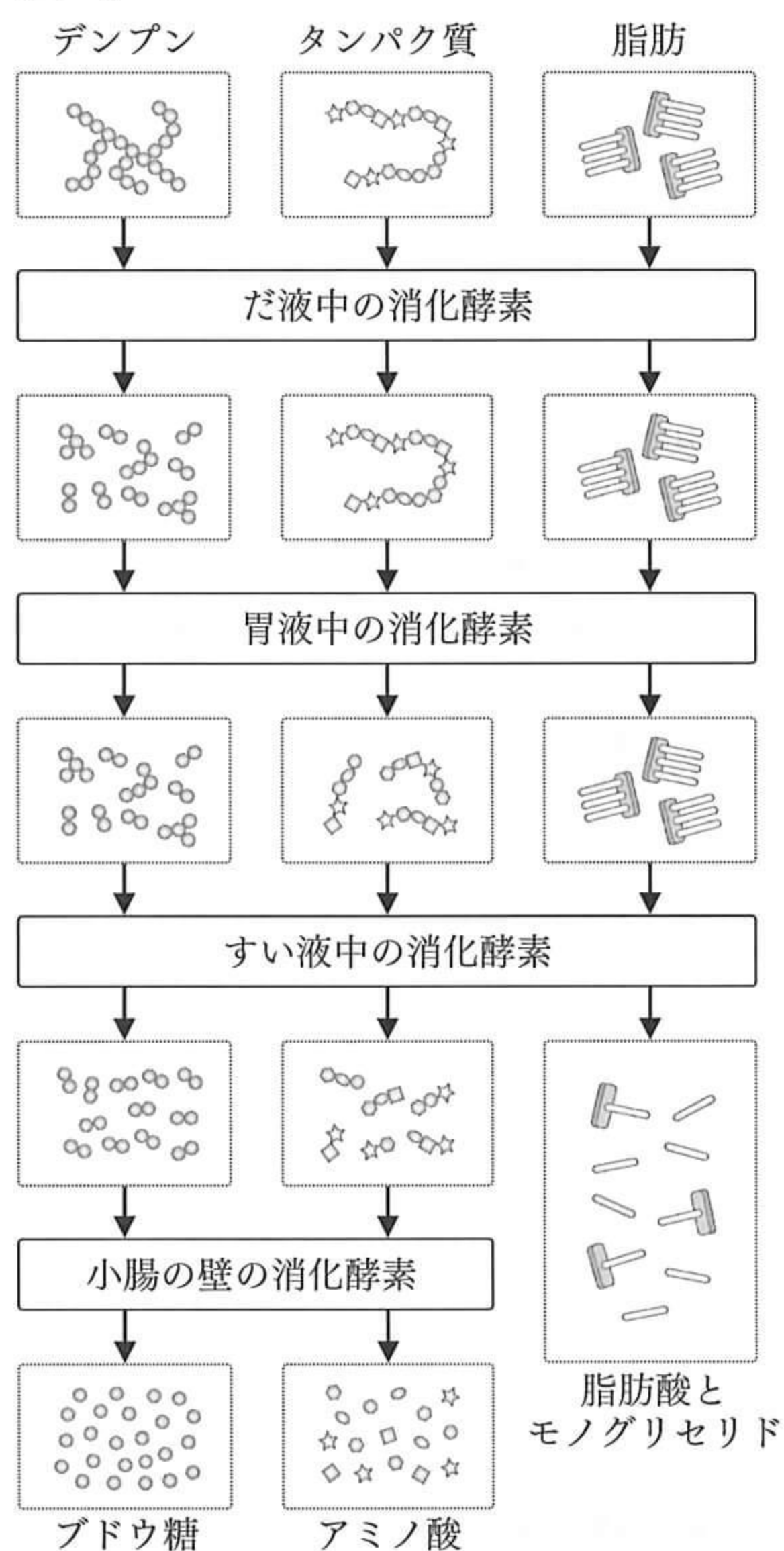
- 〔7〕 〔図3〕をもとに、それぞれの消化液にふくまれる消化酵素がどの養分にはたらいているか調べた。

〔表2〕は、それをまとめたものである。

〔表2〕

食物に ふくまれて いる養分	はたらいて いる 消化酵素	体内に吸収される養分
デンプン	(a)	ブドウ糖
タンパク質	(b)	アミノ酸
脂肪	すい液中の 消化酵素	脂肪酸とモノグリセリド

〔図3〕



- (4) 〔表2〕で、(a), (b) に当てはまる語句として適切なものを、それぞれア～エからすべて選び、記号を書きなさい。ただし、同じ記号を2度選んでよい。

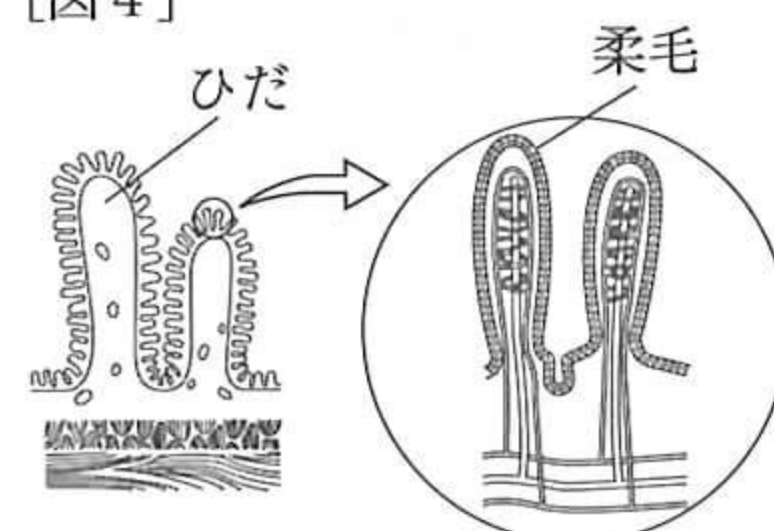
ア だ液中の消化酵素 イ 胃液中の消化酵素
ウ すい液中の消化酵素 エ 小腸の壁の消化酵素

- (5) Ⅱで、消化酵素のはたらきとして最も適切なものを、ア～エから1つ選び、記号を書きなさい。

ア 体内に吸収されやすくするために、食物にふくまれる養分を別の物質に変化させる。
イ 体の器官を守るために、食物にふくまれる有害な物質を解毒させる。
ウ 消化管を通りやすくするために、食物を砕いて細かくする。
エ 体内に吸収されやすくするために、食物を適切な温度に保つ。

- (6) 〔図4〕のように、小腸の壁にはたくさんのひだがあり、その表面は柔毛という小さな突起でおおわれていることで、効率よく養分を吸収できる。小腸で効率よく養分が吸収できる理由を、解答欄の1行目の書き出しに続けて、簡潔に書きなさい。

〔図4〕



【2】 太郎さんと花子さんは、太陽について調べるために、次の調査・実験を行った。(1)～(6)の問いに答えなさい。

I 太陽の黒点について調べた。

① [図1] は、ある Web ページでみつけた、ある年の8月9日から21日までの2日おきの太陽の黒点の観察記録を、紙に印刷したものである。

この記録から、太陽の黒点は東から西へ動いていることがわかった。

② [図1] で、円形に見えた8月15日の黒点の直径を紙の上ではかると3 mm、太陽の直径を同様にはかると10 cmであった。

II 太陽光のあたり方について調べた。

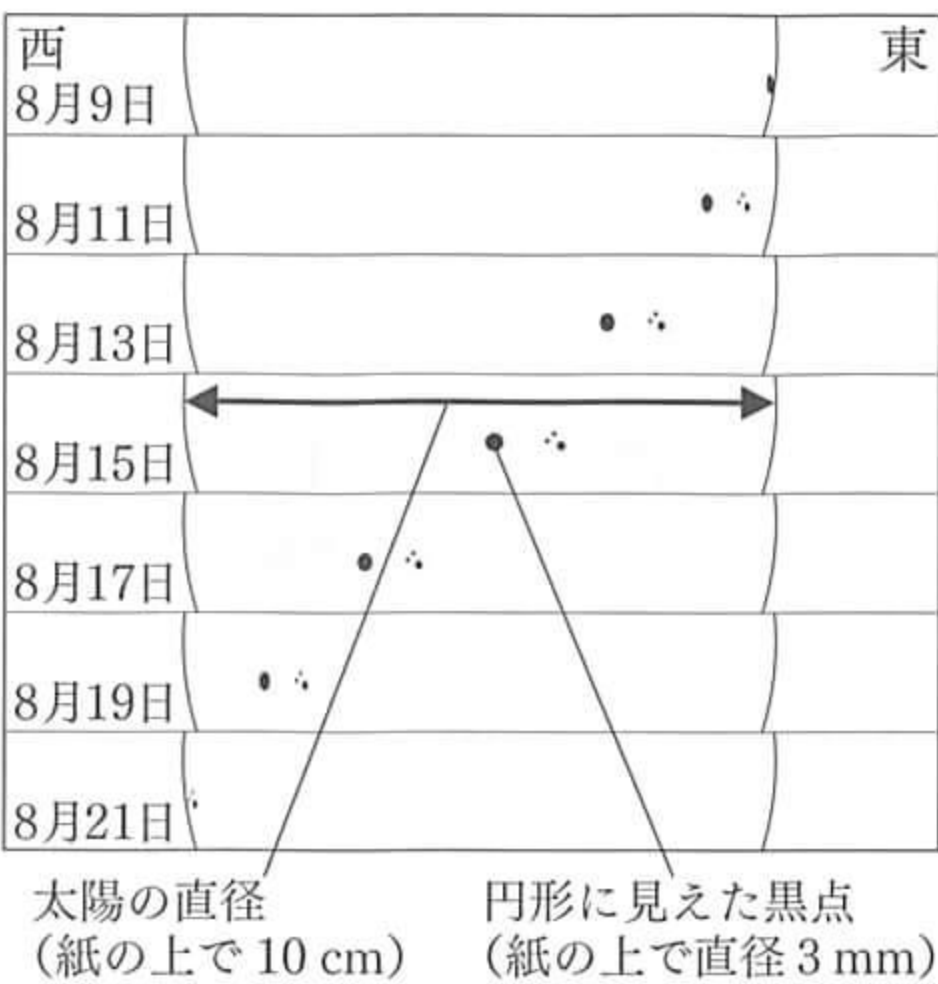
③ 地球の公転について調べると、地軸が公転面に立てた垂線に対して23.4°傾いたまま公転していることがわかった。

④ ③をもとに、北緯 x 度の地点Pにおける夏至の日の南中高度について考えた。

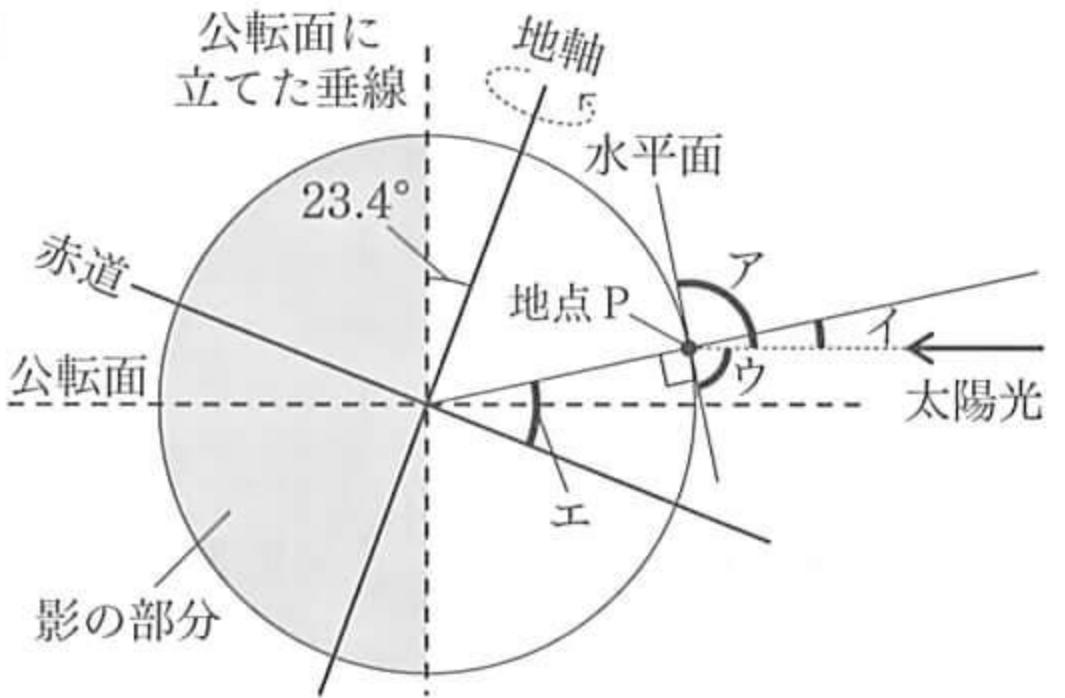
[図2] は、そのときにかいた模式図である。

⑤ 地球上のいくつかの地点の太陽の1日の動きを調べると、[図3] のように、夏至の日に、1日中太陽が沈まない地点があることがわかった。

[図1]



[図2]



[図3]



(1) [図1] から、太郎さんは次のように考察した。正しい文になるように (a), (b) に当てはまる語句の組み合わせとして最も適当なものを、ア～エから1つ選び、記号を書きなさい。

時間とともに黒点の位置が東から西へ動いていることから、太陽は (a), 丸い黒点は、太陽の中央部では円形に、周辺部では楕円形に見えることから、太陽は (b) 形であることがわかる。

	ア	イ	ウ	エ
a	自転しており	自転しており	気体であり	気体であり
b	円	球	円	球

(2) ② で、円形に見えた3 mmの黒点の実際の直径は、地球の実際の直径の何倍か。四捨五入して小数第一位まで求めなさい。ただし、太陽の実際の直径は地球の実際の直径の109倍であるものとする。

(3) ④ について、①, ②の問いに答えなさい。

- ① 地点Pの北緯および南中高度を表す角度として適切なものを、[図2] のア～エから1つずつ選び、記号を書きなさい。
- ② 北緯 x 度の地点Pにおける夏至の日の南中高度を、 x を使って表しなさい。

(4) 北半球において、[図3] のように夏至の日に1日中太陽が沈まない地点として最も適当なものを、次のア～エから1つ選び、記号を書きなさい。ただし、光の屈折による影響は考えないものとする。

- ア 北極点だけである。 イ 赤道上だけである。
- ウ 北緯23.4度よりも低い緯度の地点である。 エ 北緯66.6度よりも高い緯度の地点である。

Ⅱで、太陽の高度と四季の気温の変化に何か関係があるのではないかと考えた2人は、次の課題を設定して予想を立て、解決するための実験方法を考えた。

【課題】 夏の方が冬よりも、気温が高いのはどうしてだろうか。

【予想】 夏の方が冬よりも、太陽の南中高度が高いから。

【実験方法】 太陽光が当たる角度と温度変化の関係を調べる。

そこで2人は、ある年の1月下旬に大分県のある地点で、次の実験を行った。

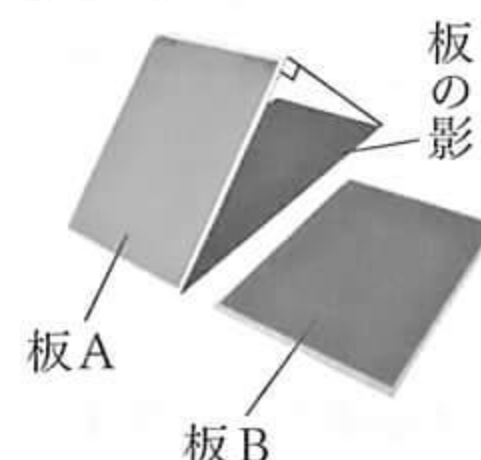
Ⅲ 黒い紙をはった同じ面積の長方形の板A、Bを準備し、[図4]

太陽光が当たる角度と温度変化の関係について調べた。

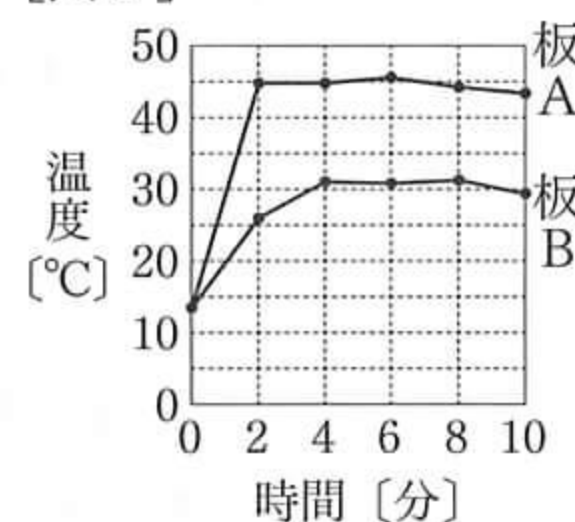
⑥ [図4]のように、板Aには、板の面に太陽光が垂直にあたるよう調節し、板Bは、水平な位置に置いた。

⑦ 赤外線放射温度計を用いて、2分おきに10分間、板A、Bの表面温度をはかった。

[図5]は、その結果をグラフにまとめたものである。



[図5]



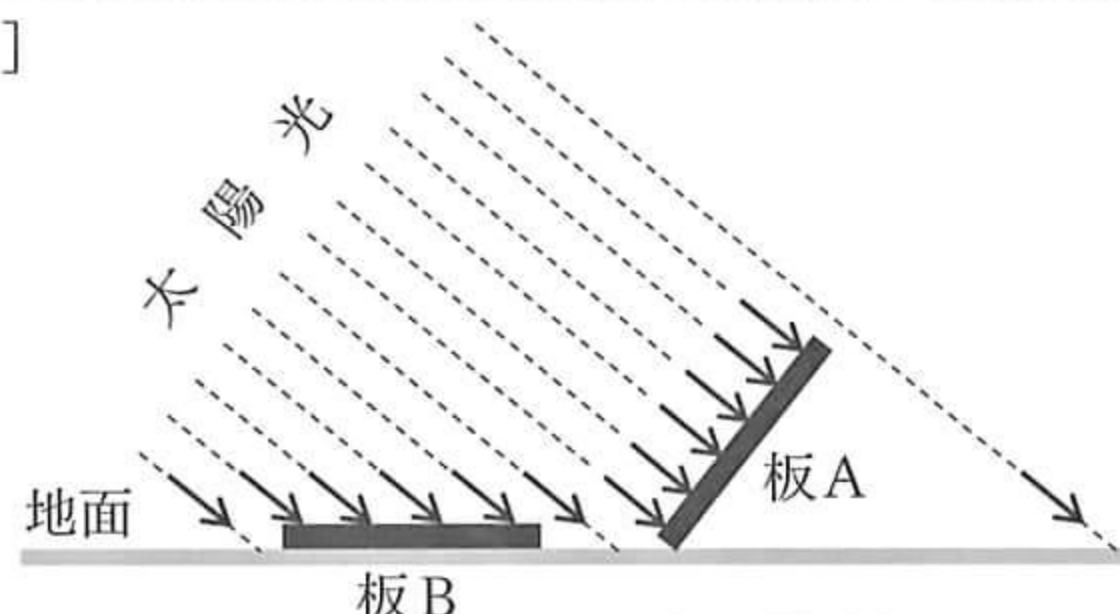
(5) 次の文は、⑦の結果から、2人が考察したときの会話の一部である。正しい文になるように、 c に当てはまる語句を簡潔に書きなさい。ただし、「面積」「光の量」という2つの語句を用いて書くこと。

太郎:[図5]の温度の測定結果から、太陽光 [図6] が垂直にあたる板Aの方が早く温度が上昇しているのを、太陽の高度が高い方が、早く温度が上昇するといえるね。

花子:でも、なぜ太陽の高度が高い方が、早く温度が上昇するのだろう。

太郎:[図6]のように考えると、太陽の高度が高い方が、低い方よりも c からだよ。

花子:なるほどね。でも太陽の南中高度が高い方が、気温が高くなる理由は、本当にそれだけかしら。



新たな疑問が生じた2人は、それを解決するため、続けて次の観察を行った。

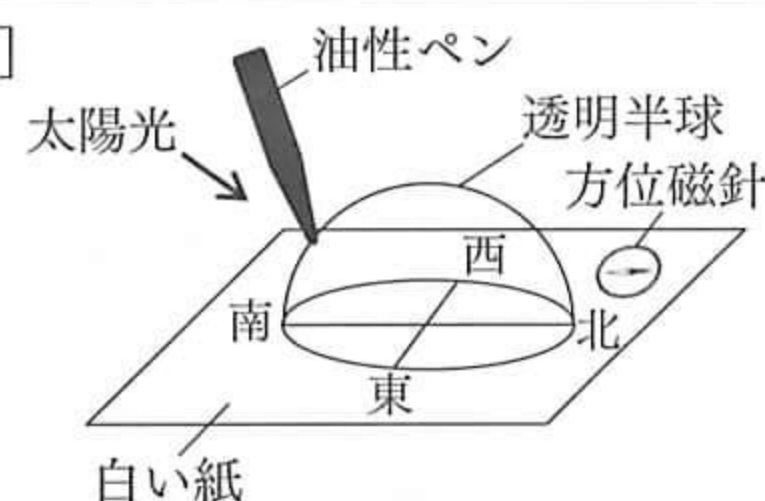
Ⅳ 太陽の1日の動きについて調べた。

⑧ [図7]のように、水平な位置に置いた白い紙に透明半球と同じ直径の円をかき、円の中心を通る2本の直角な線を引いた。方位磁針で東西南北を合わせ、透明半球を固定した。

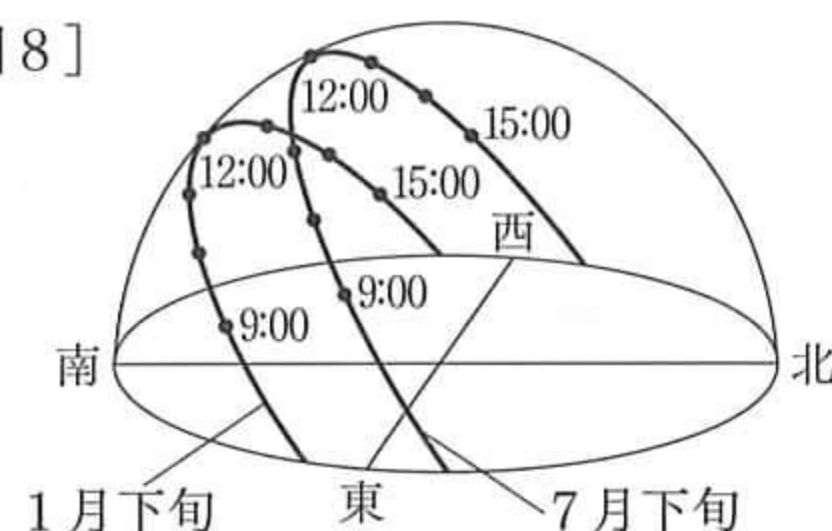
⑨ 9時に油性ペンの先端の影が円の中心と一致する透明半球上の位置に、丸印とその時刻を記入した。15時まで、1時間おきに記録し、記録した点をなめらかな線で結んだ。

⑩ ⑧, ⑨を、同じ地点で、半年後の7月下旬に行った。
[図8]は、⑧~⑩の結果を、模式的に表したものである。

[図7]



[図8]

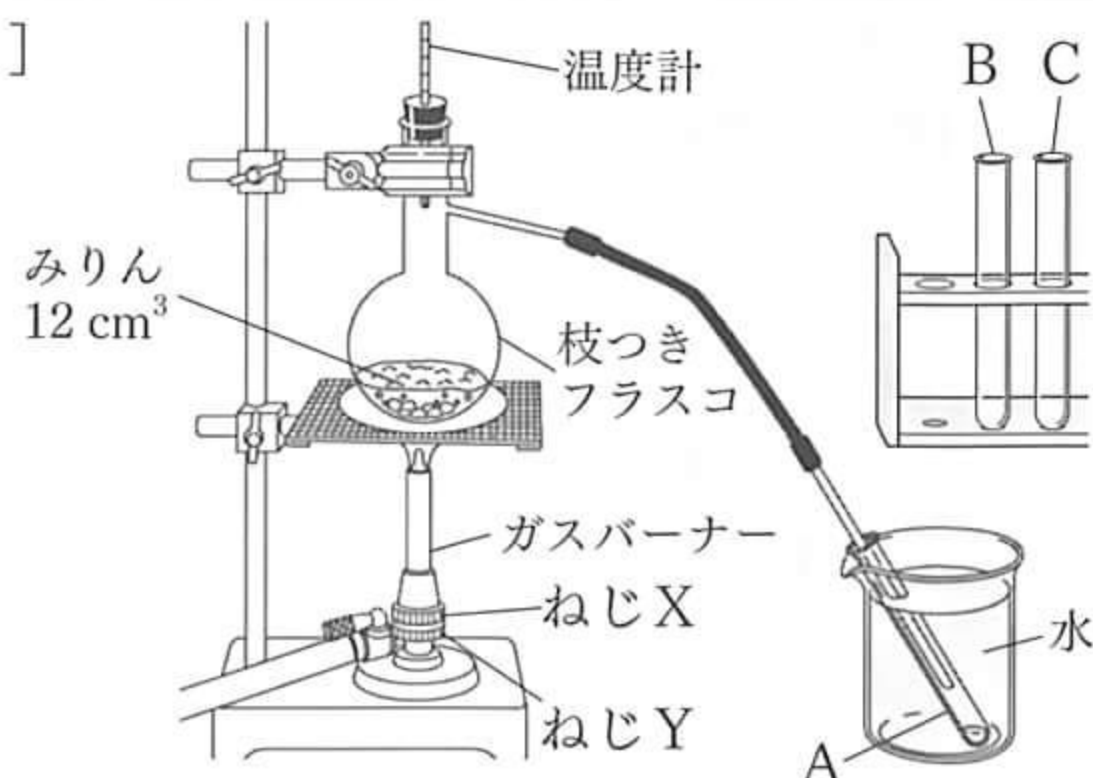


(6) [図8]をもとに考えると、会話文の c 以外にもう一つ、夏の方が冬よりも気温が高くなる理由があることがわかる。その理由を、解答欄の1行目の書き出しに続けて、簡潔に書きなさい。

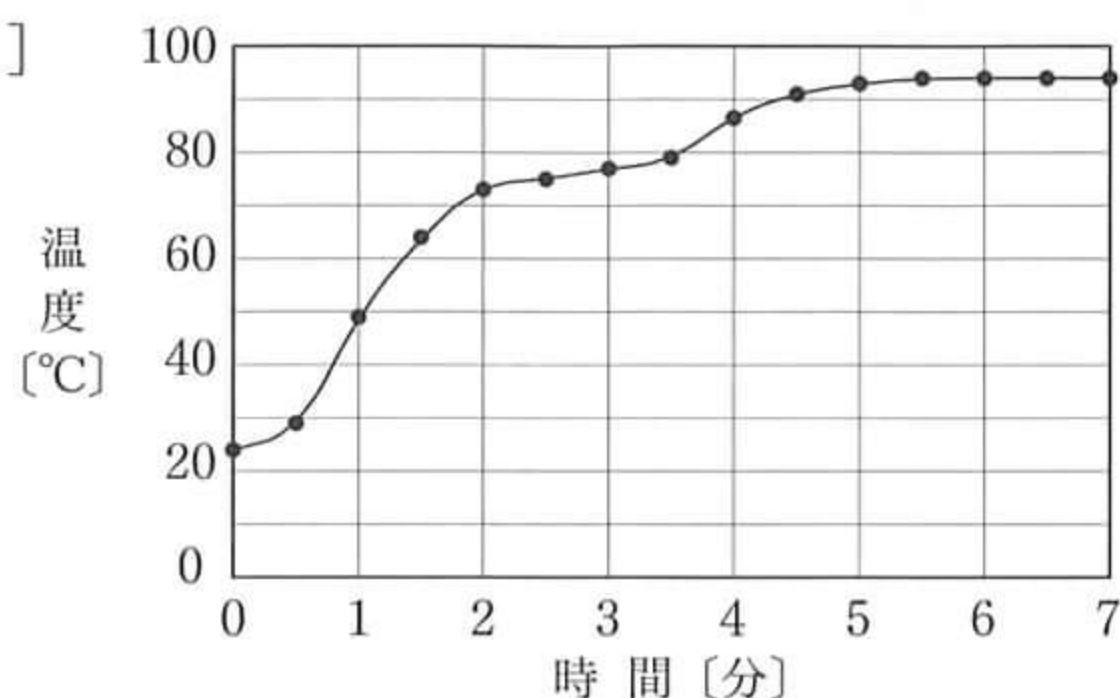
【3】 太郎さんと花子さんは、みりんについて調べるために、次の実験を行った。(1)～(6)の問いに答えなさい。ただし、この実験で使用するみりにふくまれる水とエタノール以外の物質は考えないものとする。

Ⅰ みりんを加熱して、エタノールと水を取り出せるか調べた。 [図1]

- ① 枝つきフラスコにみりんを 12 cm^3 とり、弱火で加熱し、30秒おきに温度をはかった。
- ② 出てくる気体を冷やして液体にし、3本の試験管A、B、Cの順に、約 1 cm^3 ずつ集めた。
- ③ 集めた液体の色とにおいを調べた。
- ④ 集めた液体の一部を脱脂綿につけ、火をつけた。



[図2] は、①の結果を、[表1] は、②～④の結果をそれぞれまとめたものである。 [図2]



[表1]

	液体を集めた時間帯	色	におい	火をつけたとき
試験管A	2分00秒～3分30秒	無色	特有のにおいがした	長く燃えた
試験管B	3分30秒～4分30秒	無色	特有のにおいが少しした	少し燃えるが、すぐに消えた
試験管C	4分30秒～6分00秒	無色	においはしなかった	燃えなかった

- (1) [図1]のように、液体を沸騰させて気体にし、それをまた液体にして集める方法を何というか、書きなさい。
- (2) [図1]で、ガスバーナーの炎がオレンジ色で長く立ち上っているときに、適正な炎にするために行う操作として最も適当なものを、ア～エから1つ選び、記号を書きなさい。
 ア ねじXを押さえたまま、ねじYを動かしてガスの量が多くなるように調節する。
 イ ねじYを押さえたまま、ねじXを動かして空気の量が多くなるように調節する。
 ウ ねじXとねじYを動かして空気とガスの量がともに少なくなるように調節する。
 エ ねじXを閉じ、ねじYのみを動かして空気とガスの量を調節する。
- (3) 混合物と純粋な物質をそれぞれ加熱すると、温度変化のようすにちがいが見られる。[図2]からわかる、混合物を加熱したときだけに見られる温度変化の特徴を、簡潔に書きなさい。

2人は、Ⅰの結果から、得られた液体の成分について考えた。次の文は、そのときの会話の一部である。

太郎：得られた液体のにおいや火をつけたときのようすから考えると、試験管Aの液体の成分は純粋なエタノールであり、試験管Cの液体の成分は純粋な水といえるのかな。

花子：水が存在するかどうかは (a) 紙が (b) 色に変わること確かめられるわ。

太郎：そうだね。他にも、得られた液体の密度を調べれば、液体の成分の割合を考えることができるよね。

花子：みりんはエタノールと水の混合物だから、その混合物の密度と、成分の質量パーセント濃度との関係がわかる資料も調べてみるわ。

そこで2人は、次の実験・調査を行った。

Ⅱ Ⅰで得られた液体の成分について調べた。

⑤ 3本の試験管A～Cの液体の体積，質量，温度をはかった。

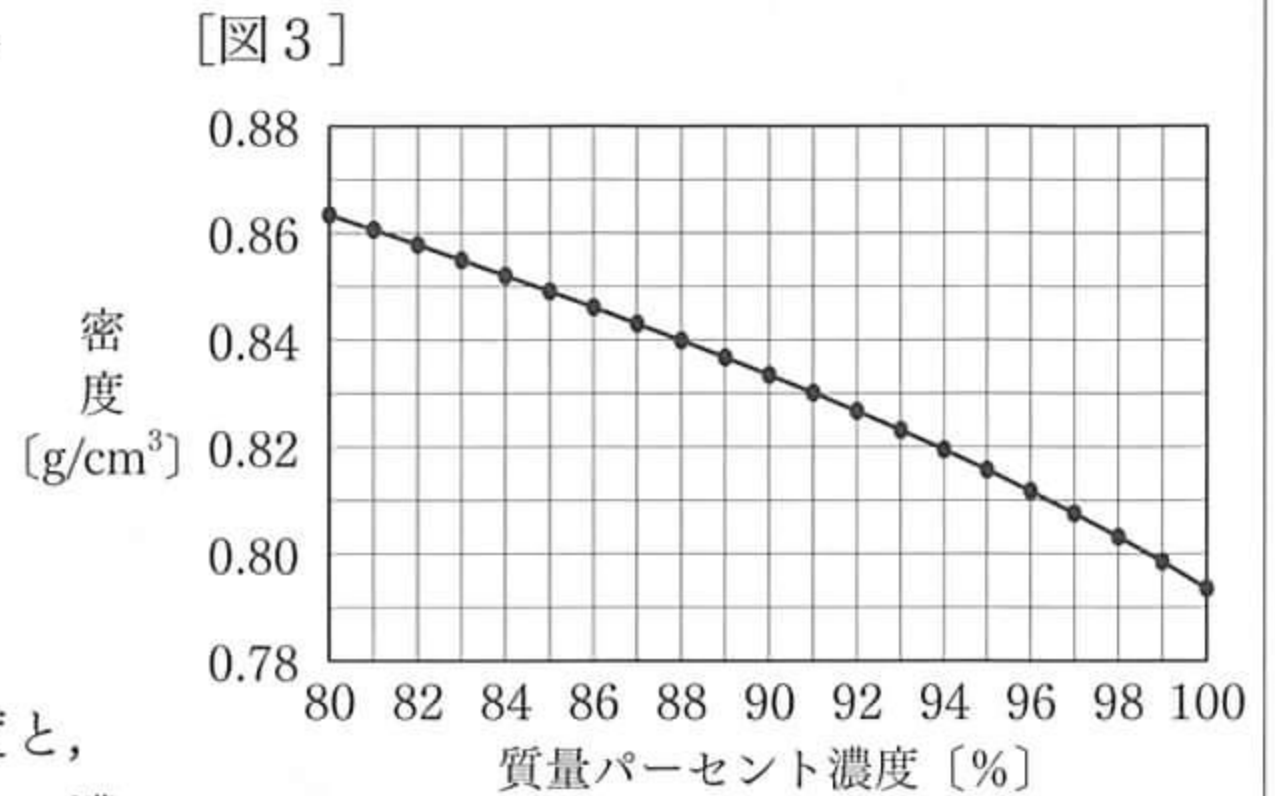
〔表2〕は，その結果をまとめたものである。

〔表2〕

	試験管A	試験管B	試験管C
体積 [cm ³]	0.98	1.30	1.16
質量 [g]	0.80	1.19	1.13
温度 [°C]	15	15	15

⑥ 15°Cにおける，エタノールと水の混合物の密度と，その混合物にふくまれるエタノールの質量パーセント濃度との関係を表す資料を調べた。

〔図3〕は，その関係を表すグラフである。



(4) 2人の会話が正しい文になるように，(a)，(b)に当てはまる語句を書きなさい。

(5) 試験管Aの液体について，①，②の問いに答えなさい。

① 〔表2〕で，試験管Aの液体の密度は何 g/cm³ か。四捨五入して小数第二位まで求めなさい。

② ①で求めた密度と〔図3〕をもとに考えると，試験管Aの液体にふくまれるエタノールの質量パーセント濃度は何%か。整数で求めなさい。

(6) Ⅱで，3本の試験管A～Cの液体にふくまれる成分について述べた文として最も適当なものを，ア～エから1つ選び，記号を書きなさい。ただし，水の密度を 1.00 g/cm³ とする。

ア 試験管Aの液体は純粋なエタノールで，試験管B，Cの液体はエタノールと水の混合物である。

イ 試験管A，Bの液体はエタノールと水の混合物で，試験管Cの液体は純粋な水である。

ウ 試験管A～Cの液体はどれもエタノールと水の混合物で，ふくまれるエタノールの割合は試験管Cの液体が最も小さい。

エ 試験管A～Cの液体はどれもエタノールと水の混合物で，ふくまれるエタノールの割合は等しい。

- 【4】 太郎さんと花子さんは、[図1] のボウリングのように、球を物体にあてたときのように興味を持ち、次のように課題を設定し、予想を立て、実験を行うことにした。(1)～(6)の問いに答えなさい。ただし、球にはたらく摩擦力および空気の抵抗は考えないものとする。

[図1]



【課題】

球を物体にあてたときの物体の「移動距離」は、球の何に関係しているのだろうか。

【予想】

球を物体にあてたときの球の「速さ」が大きい方が、物体の「移動距離」は長い。

【実験】

- ① 角度が一定の斜面と水平面がなめらかにつながったレールを机の上に置き、水平面上に木の物体を置いた。

- ② 高さ10 cmのO点に、質量50 gの金属の球を静かに置いて手をはなすと、斜面を下りはじめ、木の物体にあたった。

そのようすを、デジタルカメラの連続撮影の機能を用いて0.1秒間隔で撮影し、球のO点からの移動距離と時間の関係を調べた。また、木の物体の移動距離を調べた。

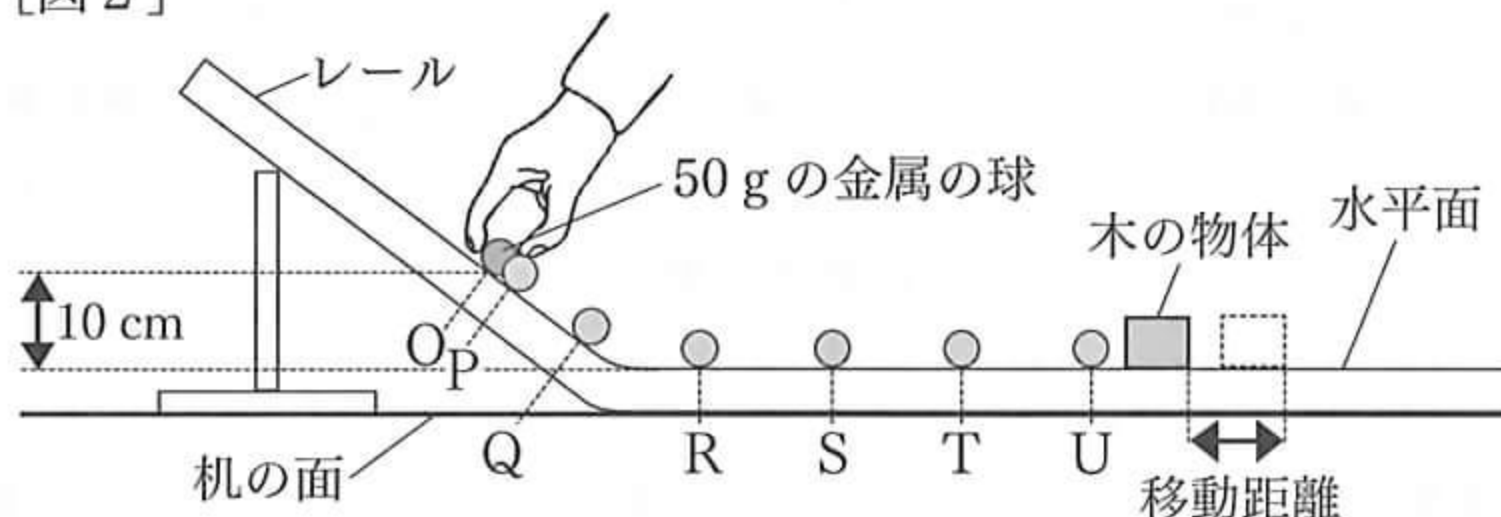
[図2]の○は、そのときのようすを記録したものであり、球の位置をそれぞれP、Q、R、S、T、U点とした。

- ③ 高さ30 cmのo点に、質量50 gの金属の球を置いて、②と同様に調べた。

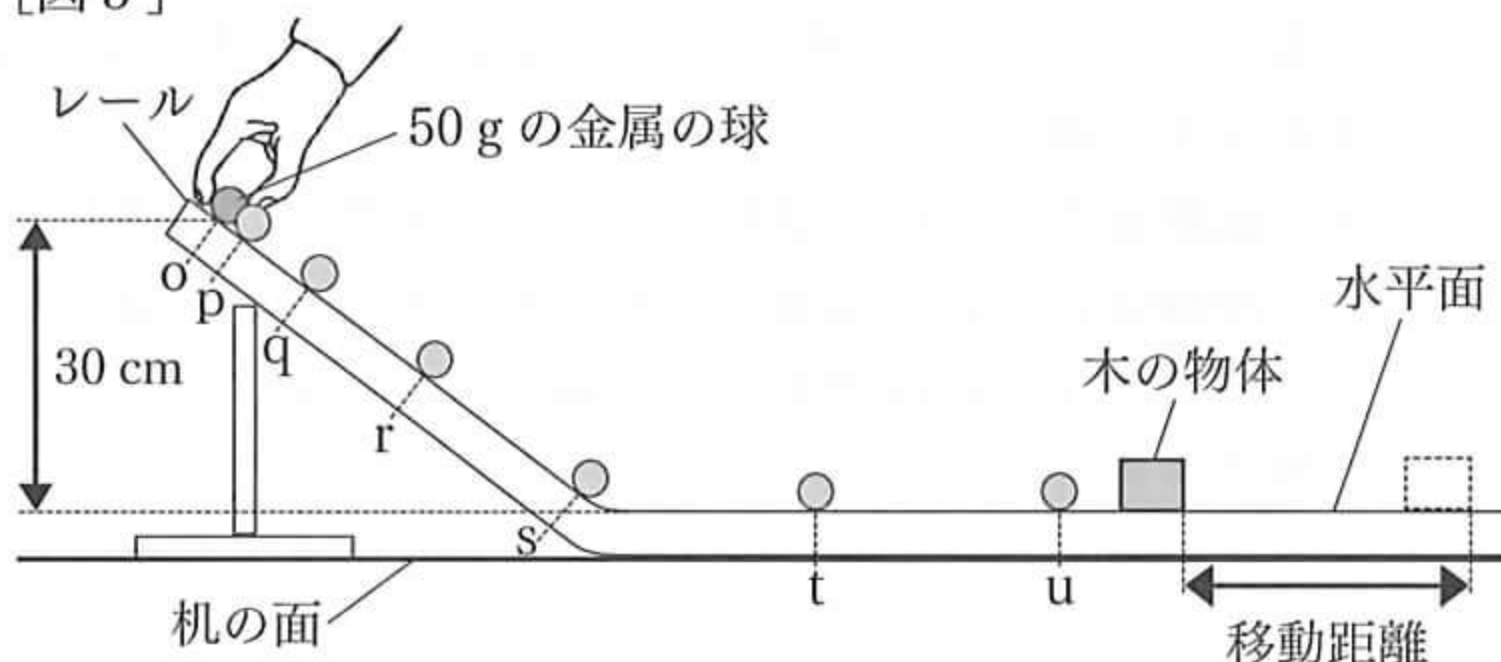
[図3]の○は、そのときのようすを記録したものであり、球の位置をそれぞれp、q、r、s、t、u点とした。

[表1]～[表4]は、②、③の結果をまとめたものである。

[図2]



[図3]



[表1] ②における金属の球の移動距離と時間の関係

	O点	P点	Q点	R点	S点	T点	U点
時間[秒]	0	0.1	0.2	0.3	0.4	0.5	0.6
距離[cm]	0	3	12	24	38	52	66

[表3] ③における金属の球の移動距離と時間の関係

	o点	p点	q点	r点	s点	t点	u点
時間[秒]	0	0.1	0.2	0.3	0.4	0.5	0.6
距離[cm]	0	3	12	27	48	72	96

[表2] ②における木の物体の移動距離

移動距離[cm]
10.2

[表4] ③における木の物体の移動距離

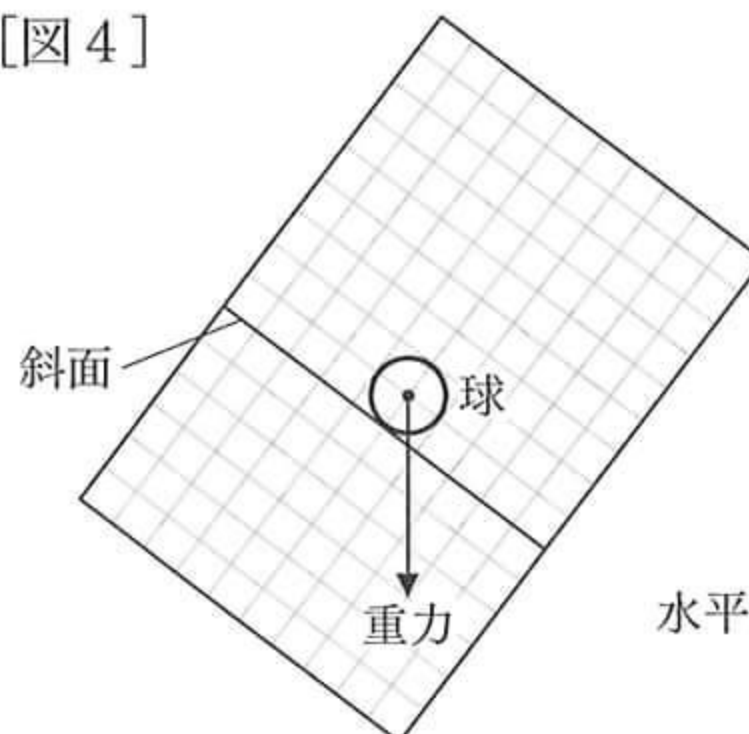
移動距離[cm]
30.6

- (1) [図4]、[図5]の力の矢印は、斜面上および水平面上を運動している球にはたらく重力を表している。球にはたらく、重力以外の力を、力の矢印で解答欄に作図しなさい。

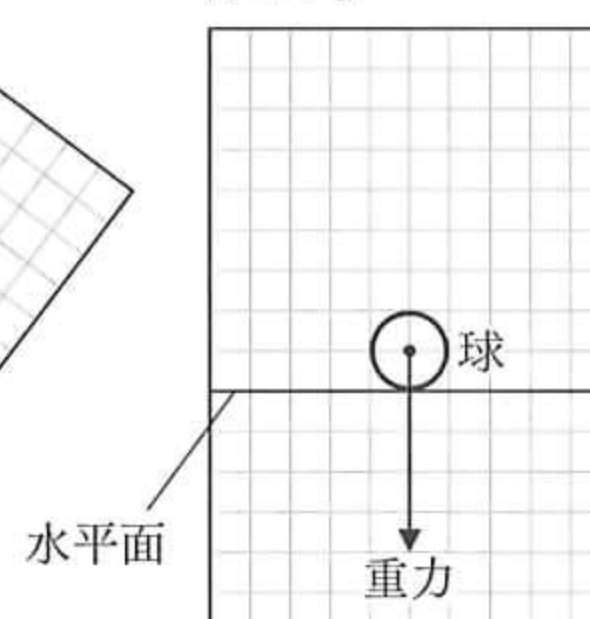
ただし、図に示されている重力のように、力の作用点は、黒い丸印で示して表しなさい。

- (2) ③で、[表3]をもとに、球のo点からs点までの移動距離と時間の関係を、解答欄のグラフに表しなさい。

[図4]



[図5]



次の文は、【結果】について考察した2人の会話の一部である。

太郎：水平面上の球の運動について、
 高さ 10 cm から下ったとき、[表1] から、TU間の速さは (a) [cm/s]、
 高さ 30 cm から下ったとき、[表3] から、tu間の速さは (b) [cm/s] だね。
 球の速さが大きい方が、木の物体の移動距離が長くなっているの、【予想】は確かめられたね。
 花子：そうね。また、木の物体とレールとの間にはたらく摩擦力が x [N] であるとする、球が木の物体にした仕事の大きさは、
 高さ 10 cm から下ったとき、[表2] から、(c) [J]、
 高さ 30 cm から下ったとき、[表4] から、(d) [J] だね。
 球のもつエネルギーが大きい方が、仕事をする能力が大きいことから考えると、高さ (e) cm から球が下ったときの方が、球のもつエネルギーが大きいことがわかるね。
 太郎：なるほど。エネルギーの移り変わりを考えると、球の位置が (f) 方が、位置エネルギーは大きく、速さが (g) 方が、運動エネルギーは大きいということも、この実験からわかるね。
 花子：そうね。ところで、一つ疑問があつてね。球を物体にあてたときの物体の「移動距離」は、球の「速さ」のみに関係しているのかな。

- (3) 正しい文になるように、(a), (b) に当てはまる数値を書きなさい。
 (4) 正しい文になるように、(c), (d) に当てはまる式を、 x を使って表しなさい。
 (5) (e) ~ (g) に当てはまる語句の組み合わせとして最も適当なものを、ア～エから1つ選び、記号を書きなさい。

	ア	イ	ウ	エ
e	10	10	30	30
f	高い	低い	高い	低い
g	大きい	小さい	大きい	小さい

会話文の下線部の疑問について、次の課題を設定して予想を立て、解決するための実験方法を考えた。

《 新たな課題 》

球を物体にあてたときの物体の「移動距離」は、球の「速さ」のみに関係しているのだろうか。

《 予想 》

球の「速さ」が大きいだけでなく、球の h 方が、物体の「移動距離」は長い。

《 実験方法 》

i , それぞれの球が水平面上で物体にあたったときの物体の移動距離のちがいを比べる。

- (6) 《 予想 》の h に、あなたが考える球の条件を1つ書きなさい。また、《 実験方法 》の i には、《 予想 》を確かめるための対照実験として、どのような球を用意して、どのような条件で行うのか、書きなさい。ただし、球の大きさによる物体の移動距離への影響は考えないものとする。

【5】 次の(1)～(4)の問いに答えなさい。

- (1) 地震について調べるために、次の調査を行った。①～③の問いに答えなさい。

図書館で、地震の記録について [表1]

調べた。

[表1] は、そのときにみつけた、ある日、ある地点で発生した地震の記録である。

地点	震源からの距離	初期微動が始まった時刻	主要動が始まった時刻
A	24 km	9時30分01秒	9時30分04秒
B	48 km	9時30分04秒	9時30分10秒
C	72 km	9時30分07秒	9時30分16秒

- ① [表1] で、地点Bの初期微動継続時間は何秒か、求めなさい。
 ② [表1] で、初期微動継続時間が x 秒の地点における震源からの距離を、 x を使って表しなさい。
 ③ [表1] で、震源からの距離が 120 km の地点にいる人が、この地震の緊急地震速報を、その日の9時30分10秒に聞いた。この地点で主要動が始まるのは、緊急地震速報を聞いてから何秒後か、求めなさい。

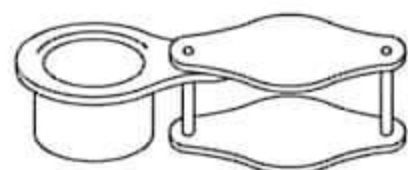
(2) 被子植物について調べるために、次の観察・調査を行った。①～③の問いに答えなさい。

① 被子植物A～Dの花を、外側から順に
はずして、スケッチした。

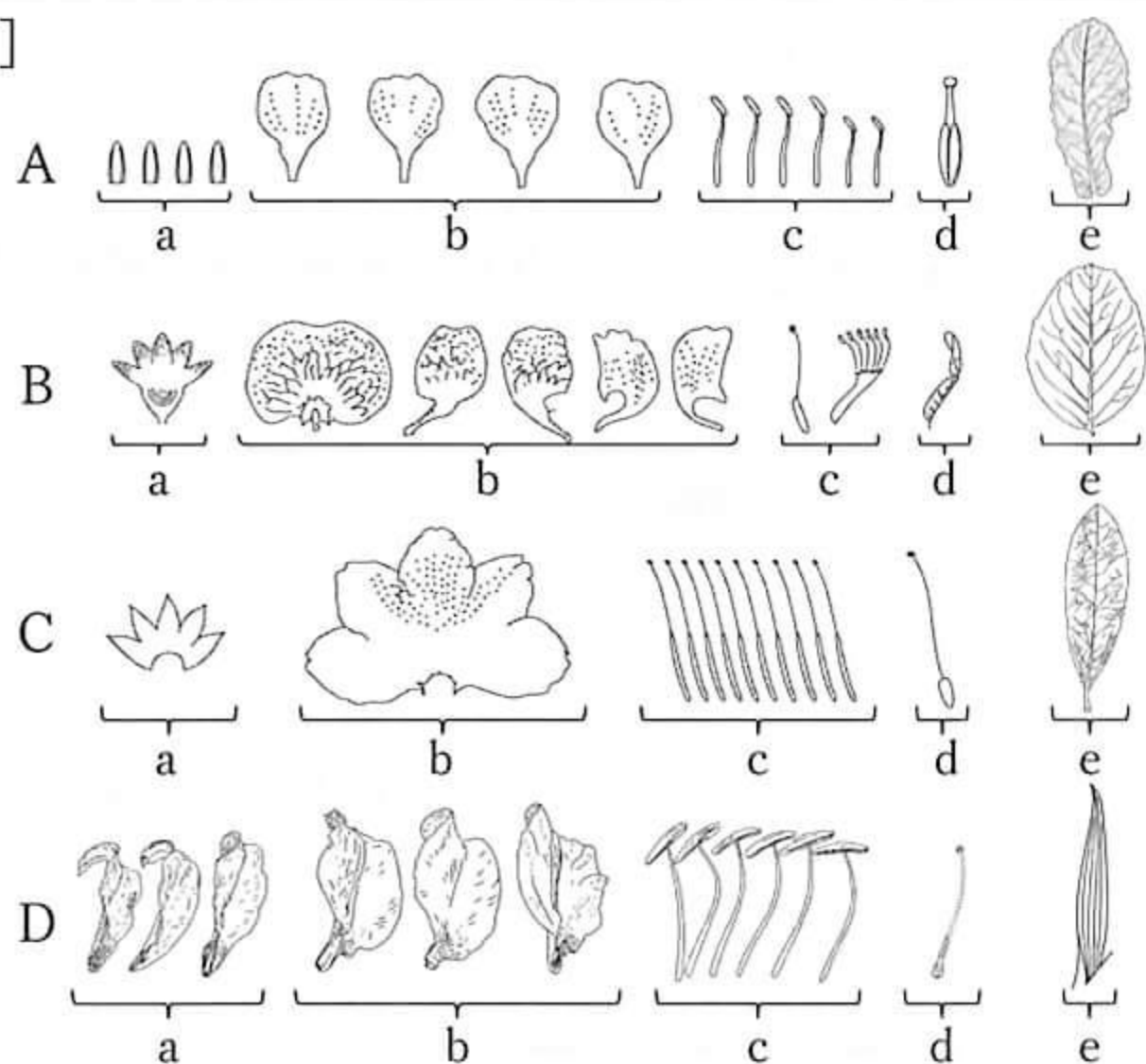
② 被子植物A～Dの葉を1枚はずして、
葉脈のようすを、[図1]のようなルーペ
で観察してスケッチした。

[図2]は、①、②のスケッチをまと
めたものであり、①でははずした各部分を、
外側からa, b, c, dとし、②ではず
した葉をeとした。

[図1]



[図2]



① ②の下線部で、ルーペの使い方として最も適当なものを、ア～エから1つ選び、記号を書きなさい。

- ア ルーペを目に近づけてもち、葉のみを前後に動かす。
イ ルーペを目から遠ざけてもち、葉のみを前後に動かす。
ウ 葉とルーペを両方動かす。
エ 葉は動かさず、ルーペを前後に動かす。

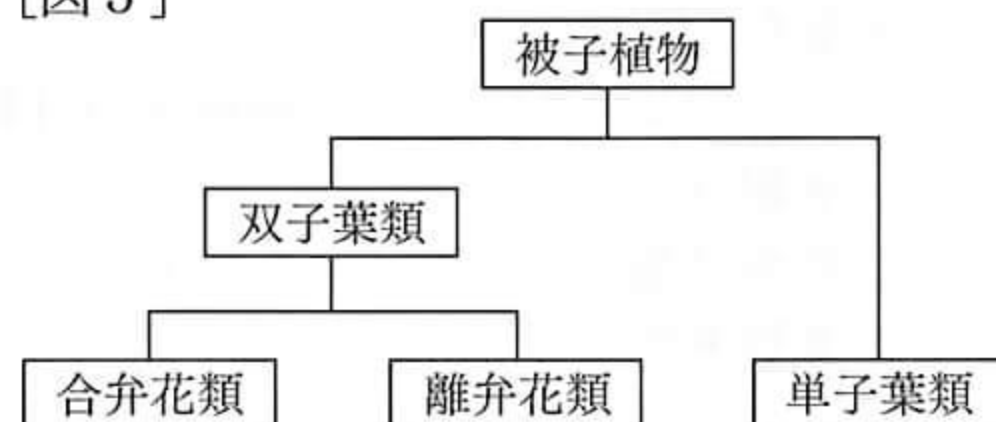
② 次の文は、被子植物の特徴を述べたものである。()に当てはまる語句を書きなさい。

被子植物は、種子になる()が子房の中にある植物である。

③ 被子植物A～Dを、[図3]の分類表を使って合弁花類、[図3]

離弁花類、単子葉類のいずれかになかま分けするためには、
[図2]のa～eのうち、どの部分の特徴をみればよいか。
最も適当なものを、ア～キから1つ選び、記号を書きなさい。

- ア aのみ イ bのみ ウ eのみ エ aとb
オ aとe カ bとe キ aとbとe



(3) マグネシウムの燃焼について調べるために、次の実験を行った。①～③の問いに答えなさい。

① マグネシウムリボンを空気中で燃やすと、白い粉末ができた。

② [図4]のように、二酸化炭素で満たされた集気びんに、火のつ
いたマグネシウムリボンを入れると、すべてよく燃えた。その後、
集気びんの底を観察すると白い粉末と黒い粉末が残っていた。

③ ②で、残っていた白い粉末を調べると、①でできた物質と同じ
であることがわかった。

[図4]



① ①で、できた白い粉末は何か。物質名を書きなさい。

② 次の化学反応式は、②の化学変化のようすを表したものである。(a), (b)に当てはまる
化学式を書きなさい。ただし、(a)には白い粉末、(b)には黒い粉末の化学式が入る。



③ ②で、マグネシウムリボン2.40 gを燃やすと4.00 gの白い粉末ができた。このとき、できた黒い粉
末の質量は何gか。四捨五入して小数第二位まで求めなさい。ただし、二酸化炭素分子100 gにふくま
れる炭素原子は27 g、酸素原子は73 gとする。

(4) 電磁調理器について調べるために、次の調査・実験を行った。①～③の問いに答えなさい。

① 電磁調理器がものを温めるしくみに
ついてインターネットで検索した。

[メモ] は、ある web ページでみつ
けた記事を、かき写したものである。

② [図5] のように、電球につなげた
導線の先端を、電磁調理器の上面の離
れた2点にそれぞれ接触させ、電磁調
理器のスイッチを入れ、ゆっくりと出
力を強くして、電球が光るかどうか、
そのようすを観察した。

③ [図6] のように、電球につなげた
導線を、電磁調理器の上に置いたコイ
ルにつないだ。その後、②と同様に観
察した。

[表2] は、②、③の結果をまとめ
たものである。

[メモ]

・電磁調理器そのものは
熱を発生しないが、電
磁調理器のはたらきに
よって鍋に電流が流れ、
その電流のはたらきで、
鍋そのものが発熱する。

著作権者への配慮から、
現時点での掲載を
差し控えております。

[図5]



[図6]



[表2]

実験	電球のようす
②	光らなかった
③	光った

① 次の文は、①で、鍋に発生する熱量について述べたものである。(a), (b) に当てはまる
語句の組み合わせとして最も適当なものを、ア～エから1つ選び、記号を書きなさい。

鉄の鍋とアルミニウムの鍋に、それぞれ同じ大きさの電流が流れたときは、抵抗の大きさが
(a) 方が、鍋に発生する熱量が大きくなる。したがって、(b) の方が、鍋に発生する熱
量が大きくなる。

	a	b
ア	大きい	電流が流れにくい鉄の鍋
イ	大きい	電流が流れやすいアルミニウムの鍋
ウ	小さい	電流が流れにくい鉄の鍋
エ	小さい	電流が流れやすいアルミニウムの鍋

② 次の文は、②と③の結果を関連付けて考察したものである。正しい文になるように、(c),
(d) に当てはまる語句を書きなさい。ただし、2箇所ある(c)には同じ語句が入り、2箇
所ある(d)には同じ語句が入る。

②と③の結果から、電磁調理器は、鍋を置くと、(c) という現象により、鍋に電流を流し
ていることがわかる。このことから、電磁調理器が(d) を発生させることで、鍋に電圧が
生じ、電流が流れたと考えられる。(d) を発生させるために、電磁調理器の中にはコイルが
あり、交流の電流が流れている。(c) という現象は、身のまわりのいろいろなものに利用され
ている。

③ 上の文中の下線部について、この現象が利用されているものとして適切なものを、ア～エから2つ選
び、記号を書きなさい。

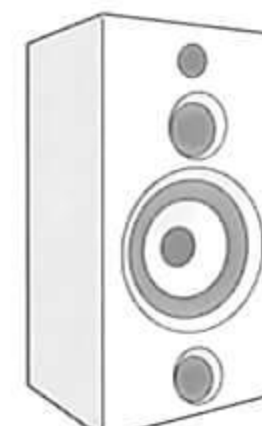
ア 非接触型 IC カードの
読みとり機



イ 手回し発電機



ウ スピーカー



エ 電気ストーブ

