

京都産業大学附属中学校
平成23年度 入学試験問題

理科A

注意事項

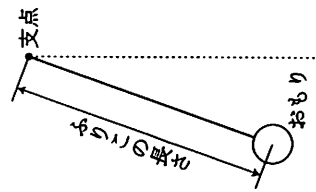
1. 試験開始の合図があるまでこの問題を開いてはいけません。
2. 問題は7ページ、解答用紙は1枚です。
3. 試験開始の合図で、解答用紙と問題に受験番号、氏名、小学校名をはっきり記入しなさい。
4. 解答時間は50分です。

1

次の文を読んで、あとの各問いに答えなさい。
右の図のように、おもりにたこ糸をつけて、いろいろな長さのふりこを作りました。このふりこのふれ幅を小さくして、ふりこの長さとおもりが10往復する時間をはかったところ、結果は下の表のようになりました。

ふりこの長さ	0.25m	1.0m	2.25m
10往復するのにかかる時間	10秒	20秒	30秒

- 問1 まさつや空気の抵抗などを考えないとき、ふりこの長さを変えないでふれ幅を大きくしたり、ふりこのおもりを重くしたりすることによって、10往復する時間はどうなりますか。下のア～エから適するものを1つ選び、記号で答えなさい。
- ア ふれ幅を大きくしても、ふりこのおもりを重くしても、10往復する時間は長くなる。
イ ふれ幅を大きくしても、ふりこのおもりを重くしても、10往復する時間は短くなる。
ウ ふれ幅を大きくすると10往復する時間は長くなるが、おもりを重くしても10往復する時間は変わらない。
エ ふれ幅を大きくしても、ふりこのおもりを重くしても、10往復する時間は変わらない。



- 問2 1.0mの長さのふりこを図の状態から放したとき、初めて支点の真下にくるのは、放してから何秒後ですか。
- 問3 1.0mのふりここと2.25mのふりこを同時に図の状態から放したとき、初めて同時に始めの位置にもどってくるのは、ふり始めから何秒後ですか。
- 問4 問3で、1分24秒間ふりこをふったとき、2つのふりこの往復した回数之差は何回ですか。
- 問5 問3で、2つのふりこを同時に図の状態から放しました。2.25mのふりこが右端にあるとき、1.0mのふりこは決まった場所にあります。そこはどこですか。簡単に説明しなさい。

受験番号	氏名	小学校名	小学校
------	----	------	-----



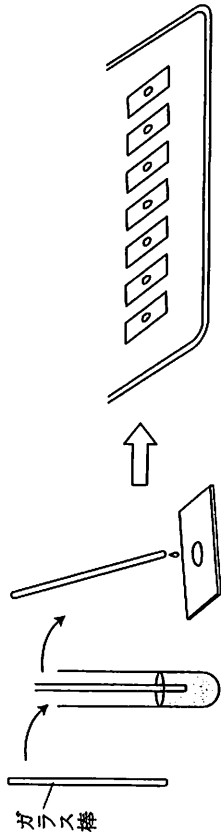
2 次の各問いに答えなさい。

[1] 下に示すア～キの7つの液体があります。

ア…うすい塩酸、 イ…うすい水酸化ナトリウム水溶液、 ウ…食塩水、
エ…アンモニア水、 オ…炭酸水、 カ…砂糖水、 キ…石灰水

問1 赤色のリトマス紙につけると青色に変化する液体はどれですか。ア～キの液体からすべて選び、記号で答えなさい。

問2 ア～キの液体を下の図のようにスライドガラスの上にそれぞれせ、ホットプレートの上で水を蒸発させました。スライドガラスの上に溶液に溶けていた固体の物質が残るのはどれですか。ア～キから4つ選び、記号で答えなさい。



問3 石灰石にうすい塩酸を加えると発生する気体を通すと白くにごる液体を、ア～キから1つ選び、記号で答えなさい。

問4 問3で発生した気体と同じ気体が発生する操作はどれですか。次の①～⑥から2つ選び、番号で答えなさい。

- ① 粉状の二酸化マンガンに、うすい過酸化水素水を加える。
- ② ろうそくを燃やす。
- ③ スチールウール(細い鉄線できている)にうすい塩酸を加える。
- ④ 硫酸を酸素の中で燃やす。
- ⑤ 炭酸水素ナトリウム(重曹ともいう)にうすい塩酸や酢を加える。
- ⑥ アルミニウムの粒に水酸化ナトリウム水溶液を加える。

問5 問3の石灰石にうすい塩酸を加えて気体を発生させる実験で、石灰石の重さやうすい塩酸の体積を変えて実験した結果を下の表にまとめました。下の表の⑦の発生した気体の重さは何gですか。(答えが小数になるときは、小数第1位を四捨五入し、整数で答えなさい。)

石灰石の重さ	12 g	24 g	24 g	36 g	60 g
うすい塩酸の体積	100 mL	200 mL	300 mL	200 mL	600 mL
発生した気体の重さ	4.4 g	8.8 g	8.8 g	8.8 g	⑦

問6 うすい塩酸と、うすい水酸化ナトリウム水溶液が、それぞれビーカーに入っています。うすい塩酸50 mLと、うすい水酸化ナトリウム水溶液20 mLを取り出して混ぜると、赤色リトマス紙も青色リトマス紙も変化しない溶液になりました。うすい水酸化ナトリウム水溶液35 mLに、うすい塩酸を何 mL 入れると、リトマス紙の赤色も青色も変化しない溶液になりますか。(答えが小数になるときは、小数第1位を四捨五入し、整数で答えなさい。)

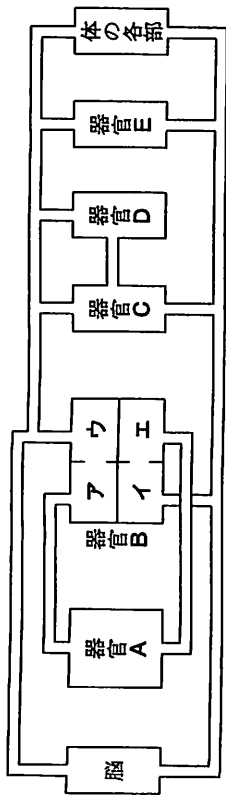
問7 うすい塩酸の濃さを問6のうすい塩酸の2倍に、うすい水酸化ナトリウム水溶液の濃さを問6のうすい水酸化ナトリウム水溶液の2分の1にして実験しました。うすい水酸化ナトリウム水溶液40 mLにうすい塩酸を何 mL 入れると、リトマス紙の赤色も青色も変化しない溶液になりますか。(答えが小数になるときは、小数第1位を四捨五入し、整数で答えなさい。)

[2] 次のア～オの文は、わたしたちの生活で使用されている金属を説明したものです。それぞれの文を読み、その金属名を書きなさい。

- ア この金属は1 cm³の重さが約7.9 gで、線路、橋、建築物、自動車などいろいろな分野で大量に利用され、われわれの生活には欠かせないものとなっている。
- イ この金属は電気や熱をよく伝えるので、電線、銅、硬貨などに利用されている。この金属がさびると、緑っぽい色になることがある。
- ウ この金属は1 cm³の重さが約2.7 gで、飲料用の缶、硬貨、建築物の窓枠、航空機に使用される合金の材料として、幅広く利用されている。
- エ この金属は室温で液体であり、以前は体温計によく利用されていた。また、この金属が原因で熊本県や新潟県では公害病が発生した。
- オ この金属は1 cm³の重さが約11.3 gで、自動車のバッテリー、釣りのおもり、はんだ(合金)の材料として利用されている。

3 動物の体のしくみやはたらきについて、次の[1]、[2]の各問いに答えなさい。

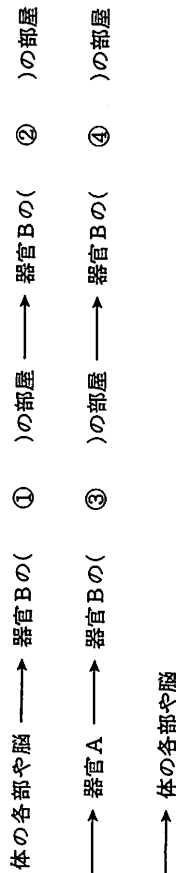
[1] 下の図は、ヒトの血液の循環を模式的に表したものです。



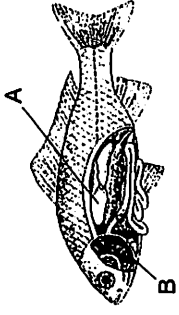
問1 次の①～⑤の文は、図の器官A～Eのはたらきについて説明したものです。それぞれ器官の名前を答えなさい。また、それぞれ図の器官A～Eのどれですか。記号で答えなさい。

- ① 体内に吸収された栄養分がはじめに運びこまれる器官で、栄養分を体にたくわえられる物質に変わったり、お酒や体によくない物質を分解したりするはたらきをする。
- ② 血液を体全身に循環させるポンプのようなはたらきをする。
- ③ 呼吸によって入ってきた酸素を血液中に取り入りたり、血液中の二酸化炭素を取り除いたりするはたらきをする。
- ④ 食べ物や飲み物の栄養分を血液中に吸収させるはたらきをする。
- ⑤ 血液中の老廃物を体外に出すために、血液をろ過するはたらきをする。

問2 下の図はヒトの体の血液の循環を表したものです。器官Bは4つの部屋に分かれています。空欄①～④にあてはまる器官BのA～Eの記号をそれぞれ答えなさい。



[2] 右の図はフナを解剖したときのスケッチです。フナはメダカとほぼ同じ体の構造やしきみをもっています。



問1 器官A、器官Bの名前をそれぞれ答えなさい。

問2 器官A、器官Bはどのようなはたらきをしますか。次のア～オから、それぞれ最も適切なものを選び、記号で答えなさい。

- ア 食べたエサを消化し吸収するはたらき。
- イ 酸素を多く含む血液を全身に送るためのポンプのようなはたらき。
- ウ 水に溶け込んでいる酸素を血液中に取り入れるはたらき。
- エ 栄養分をたくわえるはたらき。
- オ この中に空気を送りこんだりぬいたりして、からだ全体の浮く力を調整するはたらき。

問3 フナには、むなびれ、はらびれ、せびれ、しりびれ、おびれの5種類のひれがあります。これらのひれの中で、2枚が対になっているひれはどれですか。次のア～オからすべて選び、記号で答えなさい。

- ア むなびれ イ はらびれ ウ せびれ エ しりびれ オ おびれ

問4 魚には、川や池・湖などの淡水域（海水のように塩分が多く溶けていない水の場所）を主な生活場所としている魚と、海水域を主な生活場所としている魚がいます。次のa～fの魚で、海水域を主な生活場所としている魚をすべて選び、記号で答えなさい。

- a コイ b マダイ c ドジョウ
 d ブリ e メダカ f マグロ

4 次の文を読んで、あとの各問に答えなさい。

地下100～200kmあたりには、岩石が高温でどろどろととこされたとよばれる物質になってたまっていて場合があります。マグマが増えたと地表面近くまで上がってきて、①火山の地下数kmあたりにたまってきます。マグマは高温ですが、地下深くでは圧力が高いため、マグマに含まれる水は水蒸気とならずにマグマに溶け込んでいます。マグマが上昇すると、圧力が下がるため、水は水蒸気の泡となります。この泡を含むマグマは密度(1.0g/cm³あたりの重さ)が小さく軽いので、さらに上昇しやすくなります。火口近くに上がってきたマグマに泡が多く含まれるときは、火口から②火山ガスを含むマグマが噴出し、泡が少ない場合には溶岩流として流れ出ていきます。噴き出したマグマが噴火の圧力によって引きちぎられてかたまりと軽石ができます。軽石にはたくさん泡の泡のあとがみられ、密度が小さくなっています。同じように、泡のあとが多くみられるものに③スコリアがあります。スコリアは玄武岩質のマグマからできたものであり、軽いものです。マグマが地表に流れ出たり、地表近くで急激に冷やされたりしてかたまってできた岩石を④火山岩といいます。火山岩はかたまるとまでの時間が短いため、⑤粗晶していない部分の中に、結晶となった鉱物が入ったようになつくりになっています。

問1 マグマのねばりけの強さによって、つくりられる火山の特徴にちががあります。これらの関係として正しいものを、次のア～エから1つ選び、記号で答えなさい。
 ア ねばりけが強いと激しい噴火がおこり、平たい形となる。
 イ ねばりけが強いとおだやかな噴火がおこり、円すい形となる。
 ウ ねばりけが弱いと激しい噴火がおこり、円すい形となる。
 エ ねばりけが弱いとおだやかな噴火がおこり、平たい形となる。

問2 下線部①のようなどころを何とといいますか。次のア～エから1つ選び、記号で答えなさい。
 ア マグマだまり イ プレート ウ マントル エ 核

問3 下線部②の火山ガスについて説明した文として正しいものを、次のア～エから1つ選び、記号で答えなさい。

- ア 火山ガスは空気が軽いので噴き出ているところよりも下にはおこらない。
 イ 火山ガスは岩石が気体になったもので、上空で冷えると火山灰になってふたつてくる。
 ウ 火山ガスに含まれる二酸化硫黄は有毒な気体である。
 エ 火山ガスには水蒸気が含まれるので、火山ガスが出た日は雨になる。

問4 下線部③のスコリアの特徴として正しいものを、次のア～エから1つ選び、記号で答えなさい。

- ア 密度が大きく、黒っぽい色をしている。
 イ 密度が大きく、白っぽい色をしている。
 ウ 密度が小さく、黒っぽい色をしている。
 エ 密度が小さく、白っぽい色をしている。

問5 下線部④の火山岩のように、マグマが冷えかたまつたものを火成岩といいます。火成岩には火山岩のほか深成岩とよばれるものがあります。この深成岩について述べた文として正しいものを、次のア～エから1つ選び、記号で答えなさい。

- ア 深成岩は海底火山の噴火によって流れ出した溶岩がかたまつたもので、深海にしか存在しない。
 イ 深成岩は火山灰などがたい積してできた岩石で、噴火当時の周囲のようすがわかる。
 ウ 深成岩はゆっくりと時間をかけて冷えかたまつたもので、当時の環境がわかる化石がつかれやすい。
 エ 深成岩は大きさのそろった結晶がたまつたようになつくりで、白っぽいものも有色のものもある。

問6 下線部⑤の結晶していない部分を何とといいますか。正しいものを次のア～エから1つ選び、記号で答えなさい。

- ア はん晶 イ れき ウ 石基 エ ねん土

平成23年度 京都産業大学附属中学校 入学試験
理科A日程 解答用紙

1	問1		問2		問3		問4		回
	問5								

小計
点

2	[1]	問1		問2		問3		問4		
		問5		問6		問7				
	[2]	ア		イ		ウ		エ		
		オ								

小計
点

3	[1]	①	器官名	記号	②	器官名	記号	
		③	器官名	記号	④	器官名	記号	
		⑤	器官名	記号				
	問2	①		②		③		④
	[2]	問1	器官A		器官B		問2	器官A
		問3		問4				

小計
点

4	問1		問2		問3		問4	
	問5		問6					

小計
点

受験番号		氏名		小学校名		小学校
------	--	----	--	------	--	-----

得点
点

平成23年度 京都産業大学附属中学校 入学試験
理科A日程 解答用紙 (解答例)

1	問1	エ	問2	0.5	秒後	問3	6	秒後	問4	14	回
	問5	支点の真下にある									

小計
15
点

3点×5=15

2	[1]	問1	イ, エ, キ	問2	イ, ウ, カ, キ	問3	キ	問4	2	5
		問5	22	g	問6	88	mL	問7	25	mL
	[2]	ア	鉄	イ	銅	ウ	アルミニウム	エ	水銀	
		オ	なまり	(2) 2点×5=10						

小計
27
点

3	[1]	問1	①	器官名	肝臓	記号	C	②	器官名	心臓	記号	B
			③	器官名	肺	記号	A	④	器官名	小腸	記号	D
			⑤	器官名	腎臓	記号	E					
	問2	①	イ	②	エ	③	ア	④	ウ			
	[2]	問1	器官A	浮袋	器官B	えら	問2	器官A	才	器官B	ウ	
		問3	ア, イ	問4	b, d, f	1点×20=20						

小計
20
点

4	問1	エ	問2	ア	問3	ウ	問4	ウ
	問5	エ	問6	ウ	3点×6=18			

小計
18
点

受験番号		氏名		小学校名		小学校
------	--	----	--	------	--	-----

得点
80

京都産業大学附属中学校
平成23年度 入学試験問題

理科B

注意事項

1. 試験開始の合図があるまでこの問題を開いてはいけません。
2. 問題は7ページ、解答用紙は1枚です。
3. 試験開始の合図で、解答用紙と問題に受験番号、氏名、小学校名をはっきり記入しなさい。
4. 解答時間は50分です。

受験番号	氏名	小学校名	小学校
------	----	------	-----



1 右の図1のようにカーテンレールを曲げてつくった斜面があります。カーテンレールの右端には、ばねが取り付けてあります。鉄球ではねを押し縮めてから手を離すと、ばねがのびることによって鉄球が転がって斜面を上ります。A点の高さは1mです。これについて、あとの各問に答えなさい。なお、まさつや空気の抵抗などは考えず、鉄球はレールにそってなめらかに動くものとしします。

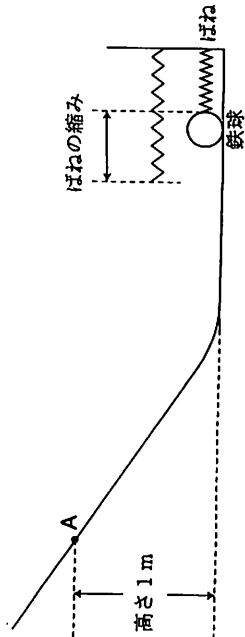


図1

[実験1]

「ばねの縮み」を変えたり、「鉄球の重さ」を変えたりして「鉄球が上った最高点の高さ」を調べました。右の表はその結果です。

表1

ばねの縮み	2 cm	4 cm	6 cm	8 cm	
鉄球の重さ	60g	6 cm	24cm	54cm	96cm
	120g	3 cm	12cm	27cm	48cm
	180g	2 cm	8 cm	①	32cm

問1 同じ重さの鉄球のとき、「ばねの縮み」を2倍にすると「鉄球の上った最高点の高さ」は何倍になりますか。

問2 「ばねの縮み」が同じとき、「鉄球の重さ」が2倍になると、「鉄球が上がった最高点の高さ」は何倍になりますか。

問3 「ばねの縮み」を2cmにして、ある鉄球を実験したところ、表1の①と同じ高さまで上がりました。この鉄球の重さは何gですか。

[実験2]

図1の「ばねの縮み」が10cmになるように鉄球ではねを押し、手を離すと鉄球は斜面を移動して、A点まで上がり、再び斜面を下って「ばね」を最大で10cm縮めました。次に、図2のようにカーテンレールの形を変えてから、A点に同じ鉄球を置き、静かに手を離すと、鉄球は斜面を移動して「ばね」を最大で10cm縮めました。

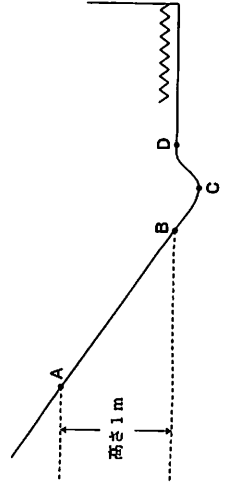


図2

問4 実験2から、もどってきた鉄球による「ばねの縮み」は、何によって決まると考えられますか。次のア～カから適するものを選びなさい。

- ア AB間のレールの長さ
 イ BC間のレールのかたむき
 ウ BC間のレールのかたむき
 エ AD間のレールの長さ
 オ AとCとの高さの差
 カ AとDとの高さの差

問5 実験2で鉄球がA点、B点、C点、D点を通るときの速さを、大きい順に並べなさい。同

じ速さのときは()でくりなさい。

例 A (B C) D

2

下の表は、100 gの水に溶けることのできる食塩とホウ酸の最大量が、水の温度によってどのように変化するかを表したものです。この表を参考にして、あとの問いに答えなさい。(答えが割り切れない場合、小数第2位を四捨五入して答えなさい。)

温度 (°C)	0	20	40	60	80	100
食塩の量 (g)	35.6	35.8	36.3	37.1	38.0	39.3
ホウ酸の量 (g)	2.8	4.9	8.9	14.9	23.5	38.0

問1 80°Cの水200 gにホウ酸をできるだけ溶かしました。何gのホウ酸を溶かすことができましたか。

問2 問1のホウ酸水の濃さは何%になりますか。

問3 問1のホウ酸水を加熱して水を50 g蒸発させた後、ホウ酸水の温度を80°Cにもどしました。すると、ホウ酸の結晶けっしょうができました。何gの結晶ができましたか。

問4 問3のホウ酸水の濃さは何%になりますか。

問5 問3のホウ酸水の温度をさらに20°Cまで下げたところ、再びホウ酸の結晶が出てきました。全部で何gの結晶が出てきましたか。

問6 問5のホウ酸水の濃さは何%になりますか。

問7 80°Cの水200 gにホウ酸をできるだけ溶かしたホウ酸水と、80°Cの水200 gに食塩をできるだけ溶かした食塩水とは、水温を20°Cに下げたときに出てくる結晶の量はどちらの方が多
いですか。次のア～ウから1つ選び、記号で答えなさい。

ア ホウ酸水 イ 食塩水 ウ どちらも同じ

3 ところどころに白い部分のある葉（ふ入りの葉）を持つ観葉植物のアサガオを用いて、次のような実験をしました。これについて、あとの問いに答えなさい。

【実験】

最初に、ふが入っていない葉3枚（葉A、葉B、葉Cとする）と、ふ入りの葉1枚（葉Dとする）を選び出した。そして葉Aと葉Dには透明なビニール袋をかぶせ、中に息を十分吹き込み、葉の根元をしばった。葉Bは、葉全体をアルミはくでおおった後、透明なビニール袋をかぶせ、中に息を十分吹き込み、葉の根元をしばった。葉Cは、透明なビニール袋をかぶせた後、水酸化ナトリウム水溶液をしみこませたろ紙を袋に入れ、葉の根元をしばった。（水酸化ナトリウム水溶液は空気中の二酸化炭素を吸収する。）そして、①アサガオの鉢を暗い場所に一晚入れておき、次の日、日光に十分当てた。その後、4枚の葉をつみ取り、②約60度の熱湯につけた。次に（ア）に入れたろ紙の中で温めると葉の緑の成分が溶け出し、葉は白っぽくなった。これらの葉を（イ）につけたところ、結果は次の表のとおりとなった。

葉A	葉全体の③色が変わった。
葉B	葉の色は変わらなかった。
葉C	葉の色は変わらなかった。
葉D	葉の一部の色が変わった。

問1 文中の空欄ア、イの葉品名をそれぞれ答えなさい。

問2 下線部①のようにする理由を答えなさい。

問3 下線部②のようにする理由を次のア～エから1つ選び、記号で答えなさい。

- ア 葉の表面を消毒するため。
- イ 葉をやわらかくして色がぬげやすくなるため。
- ウ 葉に含まれる不要なものを溶かし出すため。
- エ 葉の中の栄養分を葉品と反応する物質に変えるため。

問4 下線部③で葉は何色に変わったか答えなさい。また、このことにより、葉に含まれていたと考えられる栄養分の名前を答えなさい。

問5 この実験により、植物が栄養分を作るためには、二酸化炭素と光と緑色の成分が必要なのかわかりました。

- (1) どの葉とどの葉を比べると、二酸化炭素が必要なのかわかりますか。
- (2) どの葉とどの葉を比べると、光が必要なのかわかりますか。
- (3) どの葉とどの葉を比べると、緑色の成分が必要なのかわかりますか。

問6 実験結果から、植物は生きていくために必要な栄養分を自分で作り出していることがわかります。このような植物のはたらきを何とよいか答えなさい。

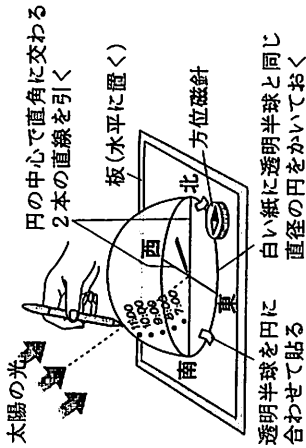
4 次の各問いに答えなさい。

【1】

問1 図1のような透明半球を用いて、1時間ごとに太陽の動きを記録しました。

図1

- 問1 透明半球を実際の天にたとえたとき、透明半球の中心(図1の紙の上で、2本の直線が交わったところ)は何にあたりますか。次のア～エから1つ選び、記号で答えなさい。
 - ア 太陽を観測している人のいる位置
 - イ 地球の中心
 - ウ 太陽の中心
 - エ 北極星がある位置

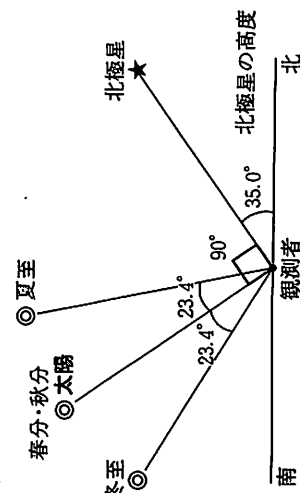


問2 サインペンで透明半球に太陽の位置を記録するとき、どのようにしてその位置を決めますか。簡潔に説明しなさい。

【2】

問3 透明半球を用いた記録を毎日続けると、太陽が真南にきたとき、高度が最も高くなることわかります。このときの高度を南中高度といいます。南中高度は1年を通じて一定ではありません。夏至(6月21日ごろ)に最も高く、冬至(12月22日ごろ)に最も低くなります。

問3 京都市中心部(北緯35.0°)から北極星

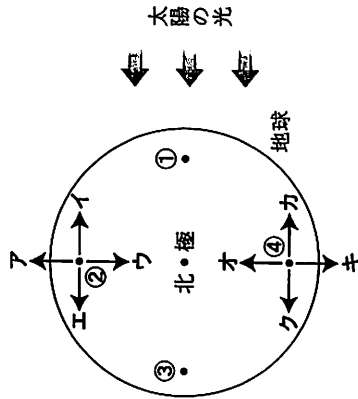


問4 図2をもとに、夏至の日の太陽の南中高度、冬至の日の太陽の南中高度をそれぞれ求めなさい。

[3]

太陽や星座が1日かけて天を一回りするのには、地球が1日に1回転しているためです。この地球の回転運動を自転といいます。図3は、地球を北極側から見た模式図です。地球上のAさんは、地球の自転とともに、①→②→③→④→①のように、1日かけて一回りすることになります。

図3



問5 図3で、真夜中にあたる位置は、①～④のどれですか。1つ選び、番号で答えなさい。

問6 図3で、明け方にあたる位置は、①～④のどれですか。1つ選び、番号で答えなさい。

問7 Aさんが②の位置にいるとき、Aさんから見てアの向き、エの向きは、それぞれ東・西・南・北のどの方向になりますか。

問8 Aさんが④の位置にいるとき、Aさんから見てオの向き、クの向きは、それぞれ東・西・南・北のどの方向になりますか。

問9 Aさんが②の位置にいるときには、オリオン座が東の空に見えました。同じ日に、Aさんが③の位置にきたとき、オリオン座は東・西・南・北のどの方向にありますか。

[4]

地球は、自転しているとともに、1年かけて太陽のまわりを一回りしています。この回転運動を公転といいます。図4は、地球が公転するようすを模式的に示したものです。ただし、天体や星座の大きさ、距離は正確ではありません。夏の南天の星座と冬の南天の星座が異なるのは、地球が公転しているためです。太陽と同じ向きにある星座は、真昼に南中し、観察するのが困難です。

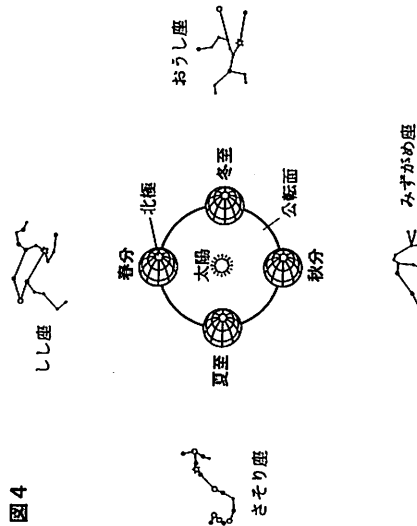


図4

問10 夏至の日の真夜中ごろに南中する星座はどれですか。図4から1つ選びなさい。

問11 冬至の日の日の出のところに南中する星座はどれですか。図4から1つ選びなさい。

理科B日程 解答用紙

1	問1		問2		問3		問4	
	問5							

小計
点

2	問1		問2		問3		問4	
	問5		問6		問7			

小計
点

3	問1	ア		イ			
	問2						
	問3		問4	栄養分の名前 色			
	問5	(1) 葉	と葉	(2) 葉	と葉	(3) 葉	と葉
	問6						

小計
点

4	[1]	問1		問2				
	[2]	問3		問4	夏至の日の南中高度	冬至の日の南中高度		
	[3]	問5		問6		問7	アの向き	エの向き
	[4]	問8	オの向き	クの向き		問9		

小計
点

受験番号		氏名		小学校名		小学校
------	--	----	--	------	--	-----

得点	
----	--

理科B日程 解答用紙 (解答例)

1	問1	4	倍	問2	$\frac{1}{2}$	倍	問3	20	g	問4	力
	問5	C (B D) A					4点×5				

小計
20
点

2	問1	47	g	問2	19.0	%	問3	11.8	g	問4	19.0	%
	問5	39.7	g	問6	4.7	%	問7	ア	3点×7			

小計
21
点

3	問1	ア (アルコール) エタノール		イ ヨウ素溶液		
	問2	葉にあるデンプンをなくすため				
	問3	イ	問4	青紫	栄養分の名前 色 デンプン	
	問5	(1) 葉 A と葉 C	(2) 葉 A と葉 B	(3) 葉 A と葉 D	完全解答	
	問6	光合成		2点×10		

小計
20
点

4	[1] 問1	ア	問2	サインペンの影の先端が円の中心になるように位置を決める			
	[2] 問3	55	度	問4	夏至の日の南中高度 78.4	冬至の日の南中高度 31.6	度
	[3] 問5	③	問6	④	問7	アの向き 南	エの向き 東
	問8	オの向き 北	クの向き 西	問9	南		
	[4] 問10	さそり	座	問11	しし	座	1点×9

小計
19
点

受験番号		氏名		小学校名		小学校
------	--	----	--	------	--	-----

得点
80