

令和 8 年 学 力 検 査

全 日 制 課 程 追 検 査

第 4 時 限 問 題

理 科

検査時間 13時15分から14時00分まで

「解答始め」という指示があるまで、次の注意をよく読みなさい。

注 意

- (1) 解答用紙は、この問題用紙とは別になっています。
- (2) 「解答始め」という指示で、すぐこの表紙に受検番号を書きなさい。続いて、解答用紙に氏名と受検番号を書き、受検番号についてはマーク欄も塗りつぶしなさい。
- (3) 問題は(1)ページから(10)ページまであります。表紙の裏と(10)ページの次からは白紙になっています。受検番号を記入したあと、問題の各ページを確かめ、不備のある場合は手をあげて申し出なさい。
- (4) 余白や白紙のページは、計算などに使ってもよろしい。
- (5) 答えは全て解答用紙のマーク欄を塗りつぶしなさい。
- (6) 印刷の文字が不鮮明なときは、手をあげて質問してもよろしい。
- (7) 「解答やめ」という指示で、解答することをやめ、解答用紙と問題用紙を別々にして机の上に置きなさい。

受検番号	第	番
------	---	---

理 科

I 次の(1)、(2)の問いに答えなさい。

- (1) 太郎さんは、表を用いてメダカ、トカゲ、ペンギン、サル、バッタの5種類の動物には、aからdまでの特徴のうち、どの特徴があるかをまとめることにした。下の文章は、太郎さんがまとめた内容の一部について述べたものである。文章中の(I)と(II)にあてはまるものとして最も適当なものを、あとのアからオまでのの中からそれぞれ選びなさい。

表

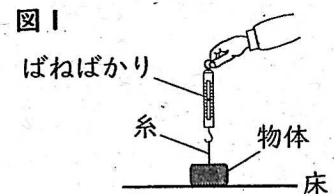
特徴	メダカ	トカゲ	ペンギン	サル	バッタ
a 背骨がある					
b 肺で呼吸する					
c 胎生である					
d 外骨格がある					

メダカ、トカゲ、ペンギン、サル、バッタのうち、aの特徴があるのは(I)種類の動物である。ペンギンは、aからdまでの4つの特徴のうちの(II)つの特徴がある。

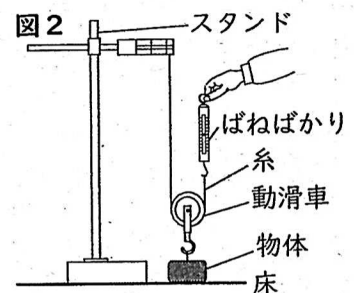
ア 1 イ 2 ウ 3 エ 4 オ 5

- (2) 物体を持ち上げたときの滑車のはたらきについて調べるため、次の〔実験1〕と〔実験2〕を行った。ただし、糸及び動滑車の質量は無視できるものとし、動滑車に摩擦力ははたらかないものとする。

- 〔実験1〕 ① 図1のように、糸のついた物体をばねばかりにつけ、物体が床から離れないようにばねばかりを手で支えた。
② ばねばかりに力を加えてある高さまで静かに物体を引き上げ、物体が床から離れてからある高さになるまでのばねばかりの示す値、ばねばかりが糸を引いた距離を測定した。



- 〔実験2〕 ① 図2のように、〔実験1〕と同じ物体をつるした動滑車に糸を通し、その糸の一端をスタンドに固定し、もう一方の端にばねばかりをつけ、物体が床から離れないようにばねばかりを手で支えた。
② ばねばかりに力を加えて〔実験1〕の②と同じ高さまで静かに物体を引き上げ、物体が床から離れてからある高さになるまでのばねばかりの示す値、ばねばかりが糸を引いた距離を測定した。



次の文章は、〔実験1〕と〔実験2〕の結果について述べたものである。文章中の(I)と(II)にあてはまる語句として最も適当なものを、下のアからウまでのの中からそれぞれ選びなさい。

〔実験1〕と〔実験2〕の結果を比較すると、ばねばかりの示す値は(I)。また、糸を引いた距離は(II)。

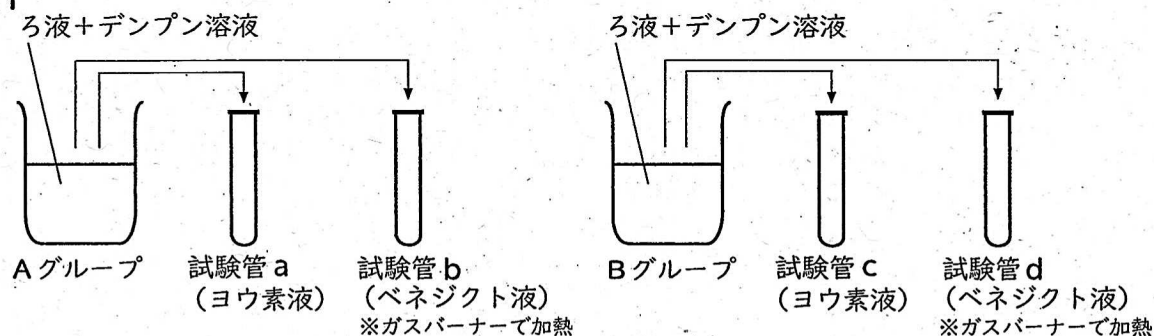
- ア 〔実験1〕の方が大きい
イ 〔実験2〕の方が大きい
ウ 〔実験1〕と〔実験2〕で同じである

2 土の中の微生物のはたらきを調べるため、次の〔実験〕を行った。

- 〔実験〕 ① 落ち葉の下にあった土を採取してビーカーに入れ、水を加えてよくかき混ぜた後、ガーゼでろ過した。
- ② ビーカーを6つ用意し、それぞれのビーカーに①のろ液100cm³ずつと濃度0.2%のデンプン水溶液100cm³ずつを入れて混ぜ合わせ、アルミニウムはくでふたをした。
- ③ 6つのビーカーのうち3つをAグループ、残りの3つをBグループとし、Bグループの3つのビーカーを中の液が沸騰するまでガスバーナーで十分に加熱した。
- ④ ③の後、すべてのビーカーを25℃に保った。
- ⑤ 試験管a、b、c、dを用意し、試験管a、bにはAグループのうち1つのビーカーの液を、試験管c、dにはBグループのうち1つのビーカーの液をそれぞれ5cm³ずつ入れた。
- ⑥ 試験管a、cにはヨウ素液を数滴ずつ加え、色の変化を観察した。
- ⑦ 試験管b、dにはベネジクト液を1cm³ずつ加え、それぞれの試験管に沸騰石を入れてガスバーナーで十分に加熱した後、色の変化を観察した。
- ⑧ ③の2日後、⑤で用いなかったAグループのビーカー1つとBグループのビーカー1つを用い、新たに試験管4本を用意して⑤から⑦までと同じことを行った。
- ⑨ ③の7日後、⑧までに用いていないAグループのビーカー1つとBグループのビーカー1つを用い、新たに試験管4本を用意して⑤から⑦までと同じことを行った。

図1は、〔実験〕の手順の一部を模式的に表したものである。また、表は〔実験〕の結果をまとめたものである。

図1



表

グループ	ヨウ素液による色の変化			ベネジクト液による色の変化		
	実験開始直後	2日後	7日後	実験開始直後	2日後	7日後
A	濃い青紫色に変化した	うすい青紫色に変化した	変化なし	変化なし	赤褐色の沈殿が生じた	変化なし
B	濃い青紫色に変化した	濃い青紫色に変化した	濃い青紫色に変化した	変化なし	変化なし	変化なし

次の(1)から(4)までの問いに答えなさい。

- (1) 土の中の微生物である菌類や細菌類についての説明として最も適当なものを、次のアからエまでのの中から選びなさい。

- ア 菌類や細菌類は、分解者であるが、消費者ではない。
- イ 菌類や細菌類は生物の排出物や死がい水を水と酸素に分解することで、生命活動に必要なエネルギーを得ている。
- ウ 菌類や細菌類は有機物である生物の排出物や死がいを、無機物に分解することができる。
- エ 菌類や細菌類によって生じた無機物は、消費者である動物によって直接利用される。

- (2) [実験]で、点火直後のガスバーナーの炎は小さく、空気の量が不足している状態であった。この炎を大きく、空気の量を適正な状態にするには、どのような操作を行えばよいか。最も適当なものを、次のアからエまでのの中から選びなさい。

ア 図2のねじXをRの向きに回し、次にねじXが回らないように 図2

押さえながら、ねじYをRの向きに回す。

イ 図2のねじXをRの向きに回し、次にねじXが回らないように

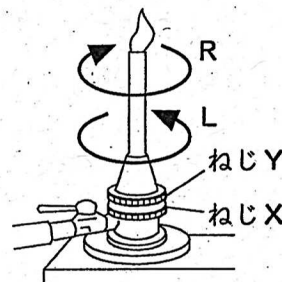
押さえながら、ねじYをLの向きに回す。

ウ 図2のねじXをLの向きに回し、次にねじXが回らないように

押さえながら、ねじYをRの向きに回す。

エ 図2のねじXをLの向きに回し、次にねじXが回らないように

押さえながら、ねじYをLの向きに回す。



- (3) 次の文章は、ヨウ素液による色の変化の結果から考えられることについて述べたものである。文章中の(Ⅰ)から(Ⅲ)までにあてはまる語句の組み合わせとして最も適当なものを、下のアからクまでのの中から選びなさい。ただし、文章中の2カ所の(Ⅰ)には同じ語句が入る。

Aグループでは、7日後にヨウ素液を加えても色が変わらなかったことから、デンプンが(Ⅰ)されたことがわかる。デンプンが(Ⅰ)されたのは、ろ液に残った微生物の(Ⅱ)によるものだと考えられる。

Bグループでは、沸騰させる過程で熱により(Ⅲ)と考えられる。

ア	Ⅰ：合成	Ⅱ：光合成	Ⅲ：デンプンがすべて分解された
イ	Ⅰ：合成	Ⅱ：光合成	Ⅲ：生きた微生物がいなくなった
ウ	Ⅰ：合成	Ⅱ：呼吸	Ⅲ：デンプンがすべて分解された
エ	Ⅰ：合成	Ⅱ：呼吸	Ⅲ：生きた微生物がいなくなった
オ	Ⅰ：分解	Ⅱ：光合成	Ⅲ：デンプンがすべて分解された
カ	Ⅰ：分解	Ⅱ：光合成	Ⅲ：生きた微生物がいなくなった
キ	Ⅰ：分解	Ⅱ：呼吸	Ⅲ：デンプンがすべて分解された
ク	Ⅰ：分解	Ⅱ：呼吸	Ⅲ：生きた微生物がいなくなった

- (4) 次の文は、表のAグループにおけるヨウ素液による色の変化とベネジクト液による色の変化から考えられることについて述べたものである。文中の(Ⅰ)と(Ⅱ)にあてはまる語句の組み合わせとして最も適当なものを、下のアからエまでのの中から選びなさい。

実験開始直後に存在したデンプンは、2日後にはベネジクト液と反応する(Ⅰ)に変わり、7日後には(Ⅱ)。

ア	Ⅰ：ブドウ糖など	Ⅱ：再びデンプンに戻った
イ	Ⅰ：ブドウ糖など	Ⅱ：消費されてなくなった
ウ	Ⅰ：アミノ酸	Ⅱ：再びデンプンに戻った
エ	Ⅰ：アミノ酸	Ⅱ：消費されてなくなった

3 太郎さんと花子さんは、パンケーキをつくった。次の【会話文】は、そのときの2人の会話である。

【会話文】

太郎：パンケーキの生地は、どうして焼くと膨らむんだろう。

花子：生地に膨らませるための材料を入れてあるからだよ。

太郎：パンケーキの材料は、小麦粉、卵、水、砂糖、ベーキングパウダーだね。

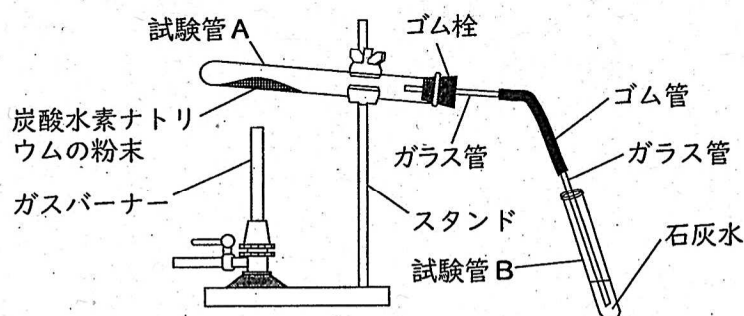
花子：ベーキングパウダーに、炭酸水素ナトリウムという物質が含まれていて、この炭酸水素ナトリウムを加熱すると、気体が出るんだよ。

太郎：そうなんだ。炭酸水素ナトリウムを加熱したときの化学変化について、調べてみよう。

太郎さんと花子さんは、次の〔実験〕を行った。

- 〔実験〕
- ① 空の試験管Aの質量をはかった。
 - ② 炭酸水素ナトリウムの粉末1.20 gを試験管Aに入れた。
 - ③ 図1のような装置を組み立ててガスバーナーに点火し、炭酸水素ナトリウムを加熱した。
 - ④ 発生した気体を試験管Bに入れた石灰水に通し、石灰水の様子を観察した。
 - ⑤ 加熱してしばらくたった後、石灰水の入った試験管Bからガラス管を抜いた後にガスバーナーの火を止め、試験管Aを十分に冷ました。
 - ⑥ 試験管Aの口元に集まった液体を青色の塩化コバルト紙につけ、色の変化を観察した。
 - ⑦ 試験管Aの中の液体を十分にふき取った後、粉末が入った試験管Aの質量をはかり、加熱後の試験管A内の物質の質量を求めた。
 - ⑧ ⑦の後、試験管Aに水を加えて粉末を溶かし、フェノールフタレイン液を加えて色を観察した。

図1



〔実験〕の④では、石灰水が白くにごった。また、⑥では、塩化コバルト紙が赤色（桃色）に変化した。さらに、⑦では、加熱後の試験管A内の物質の質量は0.75 gであった。

次の(1)から(4)までの問いに答えなさい。

- (1) 〔実験〕では、炭酸水素ナトリウムを入れた試験管Aの口を試験管Aの底よりも少し低くしてスタンドに固定した。試験管Aをこの方法で固定した理由について説明した文として最も適当なものを、次のアからエまでの中から選びなさい。

ア 試験管Bの中の石灰水が試験管Aに流れこむのを防ぐため。

イ 炭酸水素ナトリウムに熱を伝えやすくするため。

ウ 加熱により生じた気体と炭酸水素ナトリウムが反応しないようにするため。

エ 加熱により生じた液体が、試験管Aの底のほうに流れて試験管が割れるのを防ぐため。

- (2) 次の文章は、〔実験〕の結果から考えられることについて述べたものである。文章中の（Ⅰ）にあてはまる物質として最も適当なものを下のアまたはイから、（Ⅱ）にあてはまる物質として最も適当なものを下のウまたはエから、（Ⅲ）にあてはまる語として最も適当なものを下のオまたはカからそれぞれ選びなさい。

〔実験〕の④で石灰水が白くにごったことから、発生した気体は（Ⅰ）と考えられる。また、〔実験〕の⑥で青色の塩化コバルト紙が赤色（桃色）に変わったことから、この液体は（Ⅱ）であると考えられる。さらに、〔実験〕の⑧でフェノールフタレイン液を加えた後、溶液の色は（Ⅲ）色であった。

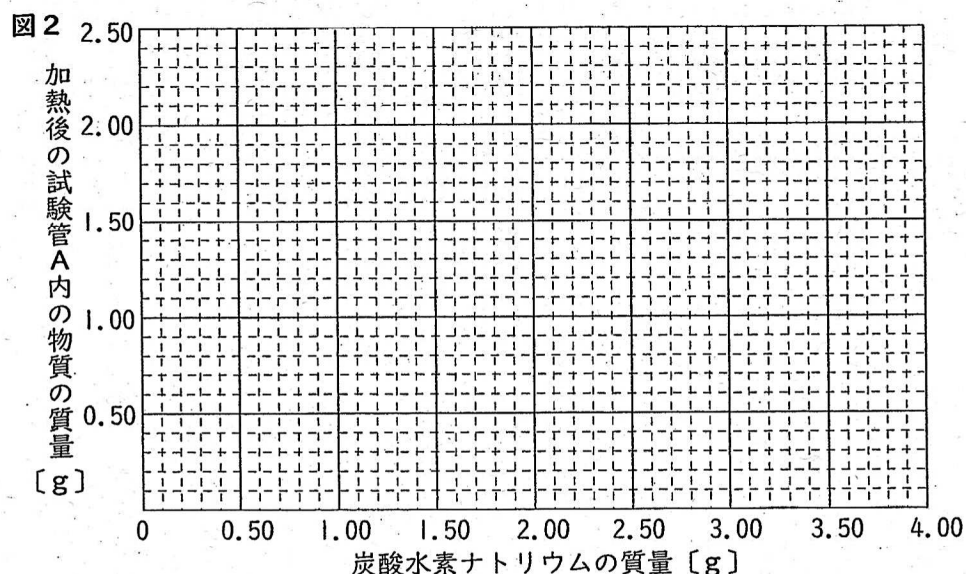
- | | |
|--------|---------|
| Ⅰ ア 酸素 | イ 二酸化炭素 |
| Ⅱ ウ 水 | エ エタノール |
| Ⅲ オ 青 | カ 赤 |

- (3) 試験管Aに入れる炭酸水素ナトリウムの粉末を1.60 g、2.00 g、2.40 g、2.80 g、3.20 g、4.00 gに変えて、〔実験〕の①から⑦までと同じことを行った。表は、試験管Aに入れた炭酸水素ナトリウムの質量と加熱後の試験管A内の物質の質量についてまとめたものである。

表のアからカまでの中で、炭酸水素ナトリウムが十分に加熱されずに完全に反応しなかったと考えられるものを2つ選びなさい。ただし、マーク欄は1行につき1つだけ塗りつぶすこと。なお、図2を必要に応じて使ってもよい。

表

	ア	イ	ウ	エ	オ	カ
炭酸水素ナトリウムの質量 [g]	1.60	2.00	2.40	2.80	3.20	4.00
加熱後の試験管A内の物質の質量 [g]	1.00	1.40	1.50	1.75	2.35	2.50



- (4) 調理に用いたベーキングパウダーには、炭酸水素ナトリウムが含まれていた。炭酸水素ナトリウムの粉末1.20 gのかわりに同じ質量のベーキングパウダーを用いて〔実験〕と同じことを行い、反応後の粉末の質量をはかったところ1.02 gであった。このとき用いたベーキングパウダー100 g中に含まれる炭酸水素ナトリウムは何gであるか。最も適当なものを、次のアからクまでの中から選びなさい。ただし、ベーキングパウダーに含まれる物質のうち、加熱して反応する物質は、炭酸水素ナトリウムだけであり、この反応で炭酸水素ナトリウムは完全に反応するものとする。

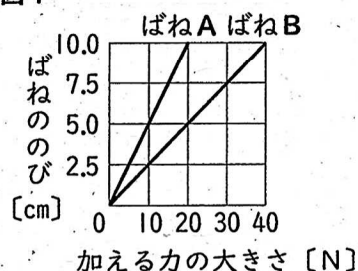
- | | | | |
|--------|--------|--------|--------|
| ア 10 g | イ 16 g | ウ 20 g | エ 26 g |
| オ 40 g | カ 48 g | キ 80 g | ク 88 g |

4 力とばねののびの関係について調べるため、2つのばねA、BとおもりX、円柱状の容器Yを用いて、次の〔実験1〕から〔実験4〕までを行った。ただし、容器Yの重さは無視でき、中に砂を入れて密封することができる。また、定滑車及び糸の質量は無視できるものとし、定滑車に摩擦力ははたらかないものとする。

〔実験1〕 2つのばねA、Bに加える力の大きさをさまざまに変えて、それぞれのばねののびを調べた。

図1は、〔実験1〕の結果をグラフに表したものである。

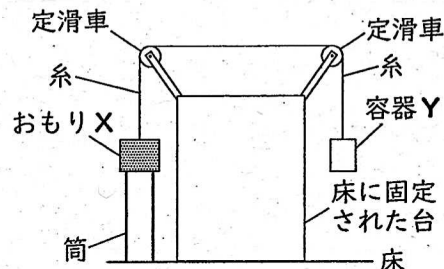
図1



- 〔実験2〕 ① 図2のように、床に固定された筒の上に糸のついたおもりXを置き、その糸を2個の定滑車を通して空の容器Yに取り付けた。
② 空の容器Yに少しずつ砂を入れて、おもりXのようすを観察した。

〔実験2〕の結果、容器Yに入れた砂の重さが10Nを超えた瞬間に、おもりXが筒から離れた。

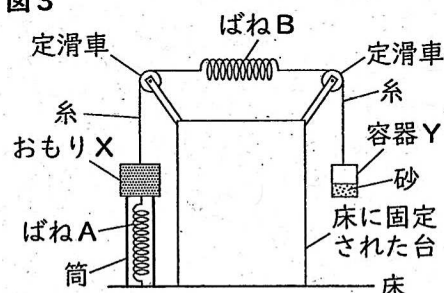
図2



- 〔実験3〕 ① 図3のように、〔実験2〕の装置の筒の中にばねAを入れ、下端を床に、上端をおもりXに接続した。また、2個の定滑車の間で糸とばねBの両端を接続した。なお、何も力を加えられていないときのばねAの長さは筒の長さに等しく、ばねAは筒に触れずにのびることができる。

- ② 容器Yに入れる砂の重さをさまざまに変えて、ばねAののびを調べた。

図3



- 〔実験4〕 ① 床の上に高さを調節できる台を置き、その上に水の入ったビーカーを置いた。
② 容器Yに重さ30Nの砂を入れて密封し、天井につけたばねBにつるした。
③ 容器Yの下に①の台とビーカーを置き、図4のように、容器Yが水に沈むようにした。
④ 台の高さを調節しながら、容器Yが沈んだ距離をさまざまに変えて、容器Yが沈んだ距離とばねBののびの関係を調べた。

ただし、容器Yが沈んだ距離は、容器Yが水に沈んでいるときの、容器Yの底面と水面の距離である。

図5は、〔実験4〕の結果をグラフに表したものである。

図4

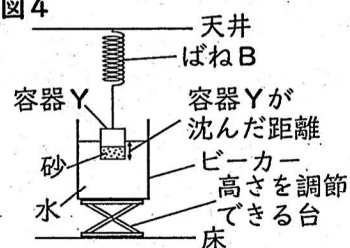
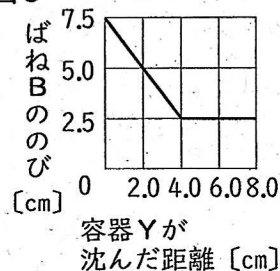


図5

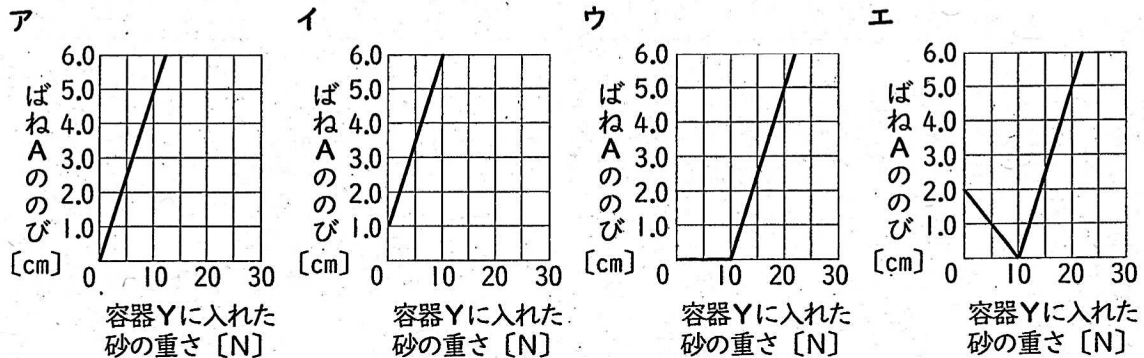


次の(1)から(4)までの問いに答えなさい。

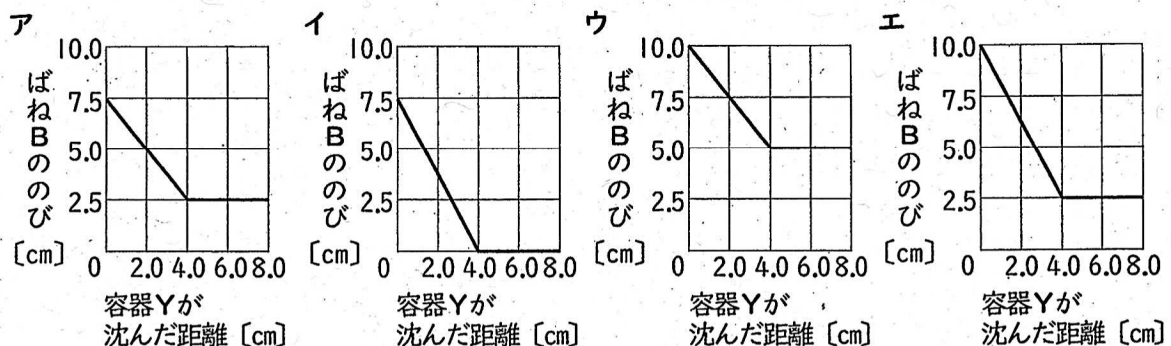
- (1) 〔実験1〕の結果から、ばねAとばねBが同じのびになるように、それぞれのばねに力を加えたとき、ばねAにはたらく力の大きさとばねBにはたらく力の大きさの比として最も適当なものを、次のアからコまでのの中から選びなさい。

ア $A:B=1:2$ イ $A:B=1:3$ ウ $A:B=1:4$ エ $A:B=2:1$
 オ $A:B=2:3$ カ $A:B=3:1$ キ $A:B=3:2$ ク $A:B=3:4$
 ケ $A:B=4:1$ コ $A:B=4:3$

- (2) 〔実験3〕における「容器Yに入れた砂の重さ」と「ばねAののび」のグラフとして最も適当なものを、次のアからエまでのの中から選びなさい。



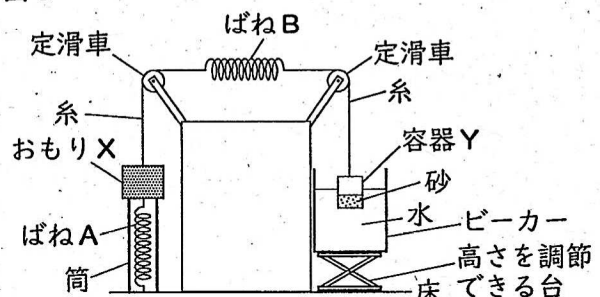
- (3) 〔実験4〕における容器Yに入れる砂の重さを40Nに変えて、〔実験4〕と同じことを行った。「容器Yが沈んだ距離」と「ばねBののび」のグラフとして最も適当なものを、次のアからエまでのの中から選びなさい。



- (4) 〔実験3〕と〔実験4〕の装置を用いて、図6のような実験装置を作成した。容器Yに入れる砂の重さを35Nにして密封し、容器Yを少しずつ水に沈めた。容器Yがすべて水中に沈んだときのばねAののびとして最も適当なものを、次のアからカまでのの中から選びなさい。

ア 0cm イ 2.5cm ウ 5.0cm
 エ 7.5cm オ 10.0cm カ 12.5cm

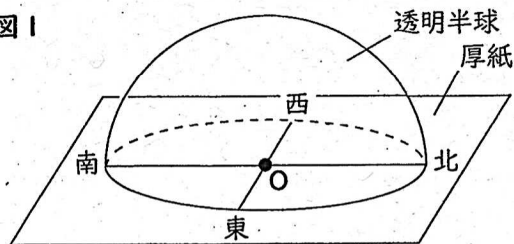
図6



5 太陽と星の動きについて調べるため、日本のある地点Xと地点Yで、次の〔観察1〕から〔観察4〕までを行った。ただし、地点Xと地点Yの緯度は同じであり、標高の影響は無視できるものとする。

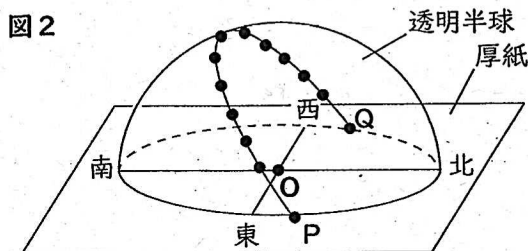
〔観察1〕 ① 地点Xで夏至の日に、図1のよ 図1

うに、直角に交わるように線を引いた厚紙に透明半球を固定し、線を東西南北に合わせて、日当たりのよい水平な場所に置いた。



② 午前7時から午後5時までの1時間ごとに、油性ペンの先端を透明半球の上で動かし、油性ペンの先端の影が透明半球の中心Oと重なるようにして、透明半球上に点をつけ、太陽の位置を記録した。

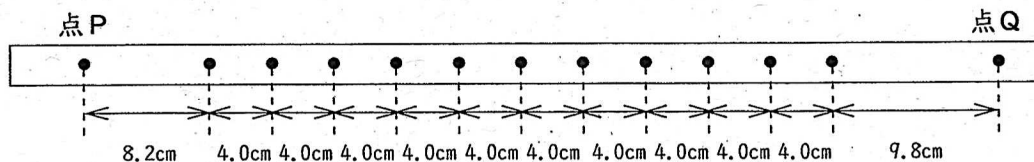
③ ②で記録した点をなめらかな線で結び、さらにその線を透明半球の縁まで伸ばした。このとき、図2のように、透明半球の縁まで伸ばした線の端をそれぞれ点P、点Qとした。



④ ③で透明半球上に結んだ線にビニルテープを重ね、点P、点Q、②で記録した太陽の位置をビニルテープに写し、各点の間の長さをはかった。

図3は、〔観察1〕の④の結果を示したものである。

図3



〔観察2〕 地点Xと地点Yで、秋分の日に〔観察1〕と同じことを行った。

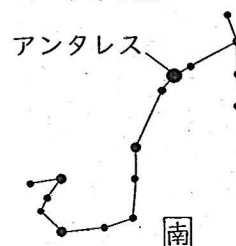
〔観察3〕 地点Xと地点Yで、冬至の日に太陽の南中時刻を調べた。

〔観察3〕の結果、地点Yにおける冬至の日の南中時刻は、地点Xにおける冬至の日の南中時刻よりも早かった。

〔観察4〕 地点Xで、ある年の6月17日の午後11時に、南の空を観察した。

〔観察4〕の結果、図4のように、さそり座のアンタレスが南中していた。

図4 さそり座



次の(1)から(4)までの問いに答えなさい。

- (1) 〔観察1〕の④で太陽の位置を写した図3のビニルテープを調べると、午前7時から午後5時までの点と点の間の長さは、一定であることがわかった。その理由を述べた文として最も適当なものを、次のアからエまでのの中から選びなさい。

ア 地球が一定の速さで公転しているため。
イ 地球が一定の速さで自転しているため。
ウ 太陽が一定の速さで公転しているため。
エ 太陽が一定の速さで自転しているため。

- (2) 〔観察1〕で、地点Xにおいて、夏至の日の太陽の南中時刻として最も適当なものを、次のアからオまでのの中から選びなさい。

ア 午前11時48分 イ 午前11時54分 ウ 正午
エ 午後0時6分 オ 午後0時12分

- (3) 〔観察2〕において、地点Yで観察した結果は、地点Xで観察した場合と比べてどうなるか。次の文章中の(Ⅰ)から(Ⅲ)までにあてはまる語句の組み合わせとして最も適当なものを、下のアからケまでのの中から選びなさい。

地点Xで観察した場合と比べると、地点Yで観察した場合は、日の出の方角は(Ⅰ)、南中高度は(Ⅱ)。また、日の出から日の入りまでの時間は(Ⅲ)。

ア	Ⅰ：北よりになり	Ⅱ：高くなる	Ⅲ：長くなる
イ	Ⅰ：北よりになり	Ⅱ：低くなる	Ⅲ：短くなる
ウ	Ⅰ：北よりになり	Ⅱ：変わらない	Ⅲ：変わらない
エ	Ⅰ：南よりになり	Ⅱ：高くなる	Ⅲ：長くなる
オ	Ⅰ：南よりになり	Ⅱ：低くなる	Ⅲ：短くなる
カ	Ⅰ：南よりになり	Ⅱ：変わらない	Ⅲ：変わらない
キ	Ⅰ：変わらず	Ⅱ：高くなる	Ⅲ：長くなる
ク	Ⅰ：変わらず	Ⅱ：低くなる	Ⅲ：短くなる
ケ	Ⅰ：変わらず	Ⅱ：変わらない	Ⅲ：変わらない

- (4) 次の文章は、〔観察4〕の後、地点X及び地点Yで観察されたアンタレスの南中時刻について述べたものである。文章中の(Ⅰ)にあてはまる日付として最も適当なものを下のaからdまでのの中から、(Ⅱ)にあてはまる語句として最も適当なものを下のアからウまでのの中からそれぞれ選びなさい。ただし、2カ所の(Ⅰ)には同じ日付が入る。

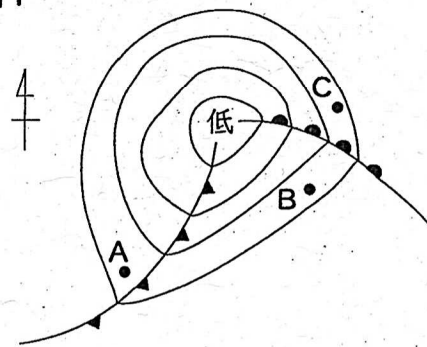
地点Xで、午後9時にアンタレスが南中するのは、(Ⅰ)ごろである。
また、(Ⅰ)の午後9時に地点Yでアンタレスを観察すると、アンタレスの位置は、(Ⅱ)に見える。

a 4月17日 b 5月17日
c 7月17日 d 8月17日
ア 真南 イ 真南から西より ウ 真南から東より

6 次の(1)、(2)の問いに答えなさい。

(1) 図1は、ある日の午前9時に日本付近を北東の方向に移動する低気圧と前線のようなすを模式的に表したものである。次の①、②、③は、このときの図中の観測地点A、B、Cにおける天気の様子について述べた文である。このときの各地点と天気の様子を組み合わせて最も適当なものを、下のアからカまでのの中から選びなさい。

図1



- ① 激しい雨が降っている。
- ② 前日から小雨が降っている。
- ③ 前日から降っていた雨が少し前にやんだ。

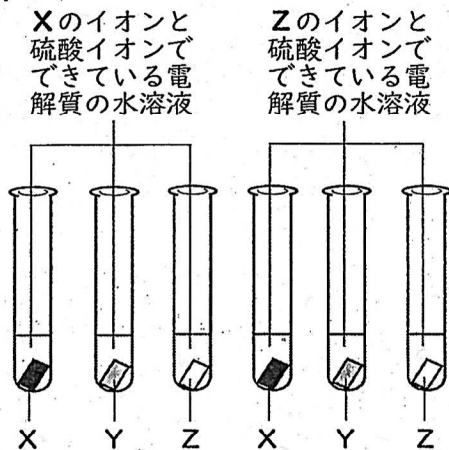
- | | | | | | | | |
|---|-------|-------|-------|---|-------|-------|-------|
| ア | A : ① | B : ② | C : ③ | イ | A : ① | B : ③ | C : ② |
| ウ | A : ② | B : ① | C : ③ | エ | A : ② | B : ③ | C : ① |
| オ | A : ③ | B : ① | C : ② | カ | A : ③ | B : ② | C : ① |

(2) 3種類の金属X、Y、Zのイオンへのなりやすさを調べるために、次の〔実験〕を行った。

〔実験〕 ① 試験管を6本用意し、3本には金属Xのイオンと硫酸イオンでできている電解質の水溶液を、残りの3本には金属Zのイオンと硫酸イオンでできている電解質の水溶液を入れた。

② 図2のようにそれぞれの試験管に金属X、Y、Zの金属片を1つずつ入れてしばらくおいた後、金属片の表面の変化を観察した。

図2



表

	Xのイオンと硫酸イオンでできている電解質の水溶液	Zのイオンと硫酸イオンでできている電解質の水溶液
金属X	変化は見られなかった	変化は見られなかった
金属Y	表面に物質が附着した	変化は見られなかった
金属Z	表面に物質が附着した	変化は見られなかった

表は、〔実験〕の結果をまとめたものである。〔実験〕の結果から、金属X、Y、Zをイオンになりやすい順に、左から順番に並べたものとして最も適当なものを、次のアからカまでのの中から選びなさい。

- | | | | |
|---|-------------|---|-------------|
| ア | 金属X、金属Y、金属Z | イ | 金属X、金属Z、金属Y |
| ウ | 金属Y、金属X、金属Z | エ | 金属Y、金属Z、金属X |
| オ | 金属Z、金属X、金属Y | カ | 金属Z、金属Y、金属X |

(問題はこれで終わりです。)

第4時限 理科正答

問題番号		配 点		正 答	配点上の注意事項
大問	小 問	大問	小問		
1	(1)	2	1	I : エ II : イ	二つともできて1点。
	(2)	点	1	I : ア II : イ	二つともできて1点。
2	(1)	4 点	1	ウ	
	(2)		1	エ	
	(3)		1	ク	
	(4)		1	イ	
3	(1)	5 点	1	エ	全てできて1点。 二つともできて1点。
	(2)		1	I : イ II : ウ III : カ	
	(3)		1	イ、オ	
	(4)		2	オ	
4	(1)	5 点	1	ア	
	(2)		1	ウ	
	(3)		1	ウ	
	(4)		2	イ	
5	(1)	4 点	1	イ	二つともできて1点。
	(2)		1	オ	
	(3)		1	ケ	
	(4)		1	I : c II : イ	
6	(1)	2	1	イ	
	(2)	点	1	カ	
合 計		22点			

理 科

【解答上の注意】

- 1 HB以上の濃さの黒鉛筆(シャープペンシルも可)を使用すること。
- 2 マーク欄は、下の例を参考にして塗りつぶすこと。
- 3 訂正する場合は、消しゴムできれいに消し、消しくずを残さないこと。
- 4 解答用紙は、汚したり、折り曲げたりしないこと。

良い例	悪い例					
	 小さい	 上だけ	 線	 丸囲み	 バツ	 うすい

1	(1)	I	    
		II	    
	(2)	I	  
		II	  

2	(1)	   
	(2)	   
	(3)	       
	(4)	   

3	(1)	I	   
		II	 
	(2)	II	 
		III	 
	(3)		     
			     
	(4)		       
			       

4	(1)	        
	(2)	   
	(3)	   
	(4)	     

氏 名	
-----	--

受 検 番 号				
0	0	0	0	0
1	1	1	1	1
2	2	2	2	2
3	3	3	3	3
4	4	4	4	4
5	5	5	5	5
6	6	6	6	6
7	7	7	7	7
8	8	8	8	8
9	9	9	9	9

5	(1)	I	   
		II	    
		III	       
	(4)	I	   
		II	  

6	(1)	     
	(2)	     