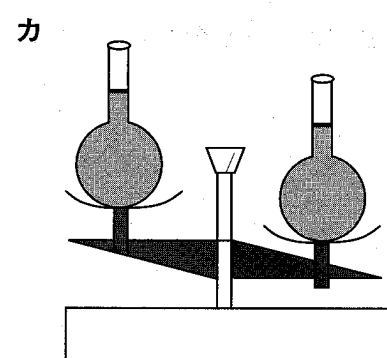
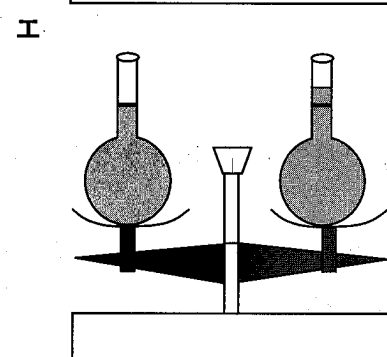
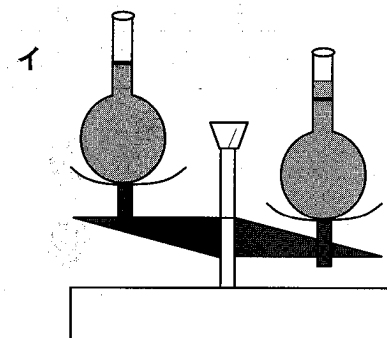
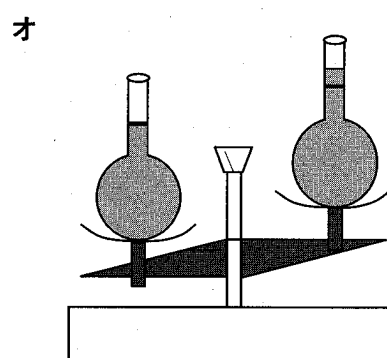
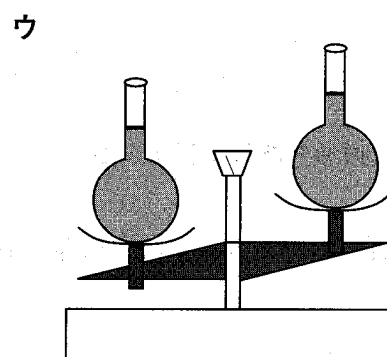
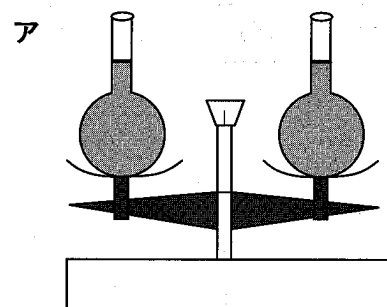
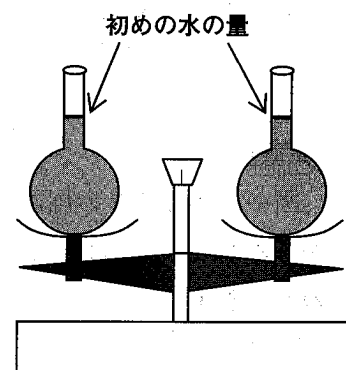


【6】 同じ量の水を2個の丸底フラスコにとり、水面の位置に印をつけてから上皿てんびんにのせたところ、右図のようにつりあいました。

次に、一方の丸底フラスコをアルコールランプで熱し、ふたたび上皿てんびんにのせました。このときの水の体積と、上皿てんびんの状態が正しいものを、次のア～カの中から選びなさい。

ただし、水の蒸発は考えないものとします。



平成 22 年度

理 科 問題用紙

注 意

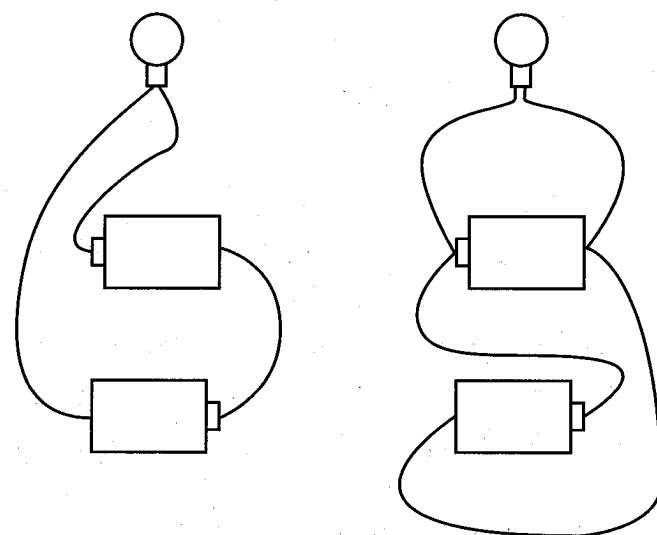
- (1) 放送による指示があるまでは、問題用紙に手をつけてはいけません。
- (2) 「やめ」といわれたら、すぐにやめなさい。
- (3) えんぴつまたはシャープペンシル、消しゴムだけを机の上に出しなさい。
- (4) えんぴつや消しゴムなどを貸したり借りたりしてはいけません。
- (5) 何か質問があるときや物を落としたときは、声を出さずに静かに手をあげなさい。
- (6) 解答用紙は、机の中央に置いて書きなさい。
- (7) 計算などをするときは、問題用紙のあいているところを使いなさい。
- (8) 問題は【1】から【6】まで、7ページあります。

答えを書くときの注意

- (1) 答えは、解答用紙の示されたところに、はっきりと書きなさい。わくからはみだしたり、読みにくい字を書いたりしてはいけません。
- (2) 答えは、とくに示されているほかは、問題の後にあげてある中から1つだけ選んで、ア、イ、ウ……などの記号で書きなさい。

【1】 かん電池と豆電球を使って、実験をしました。これについて、次の問いに答えなさい。

- (1) 4つのかん電池と2つの豆電球を図のようにつなぎ、実験をしました。この実験はどのようなことを調べようとしたものですか。下の文の（ ）の中に、適切な言葉を入れなさい。

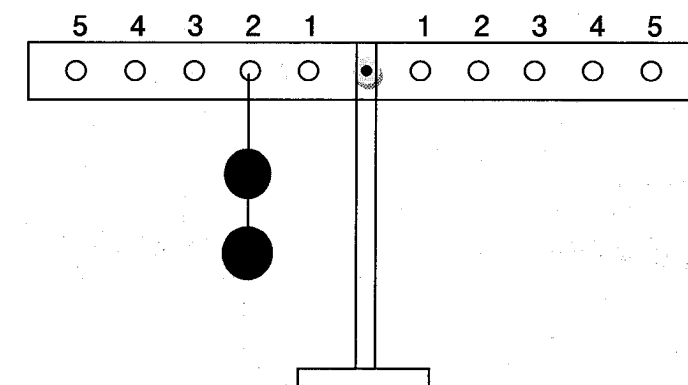


かん電池の（ ① ）の違いによって、豆電球の（ ② ）がどのようなか
かを比べる。

【5】 実験用てこを使って、次のような実験をしました。これについて、下の問いに答えなさい。

【実験】

図の左うでの2の位置に2gのおもりを2個つるし、右側に1個1gのおもりをいくつ
かつるしてつりあわせようと思います。ただし、2か所以上に分けてつるしても良いも
のとしします。



- (1) 1gのおもりを2個使うとき、つりあわせる方法は何通りあるか答えなさい。
- (2) 次の①、②の条件のとき、つりあわせる方法は(1)の答えもふくめて何通りあるか
答えなさい。

- ① 1gのおもりは全部で3個ある。
- ② 3個のおもりを全部を使わなくても良い。

【4】 次の各問いに答えなさい。

- (1) 次のア～エのすべてに当てはまるものが、下の動物群の中に一つあります。その動物の成虫のからだのつくりをかきなさい。
ただし、あし、触角、はねが、それぞれいくつ、頭、胸、腹のどの部分についているかが分かるようにしなさい。

ア 昆虫のなかまである。

イ 卵、幼虫、さなぎ、成虫の順にからだの姿を変える。

ウ 巣を作って集団生活を行う。

エ 成虫の姿で冬を越す。

【動物群】

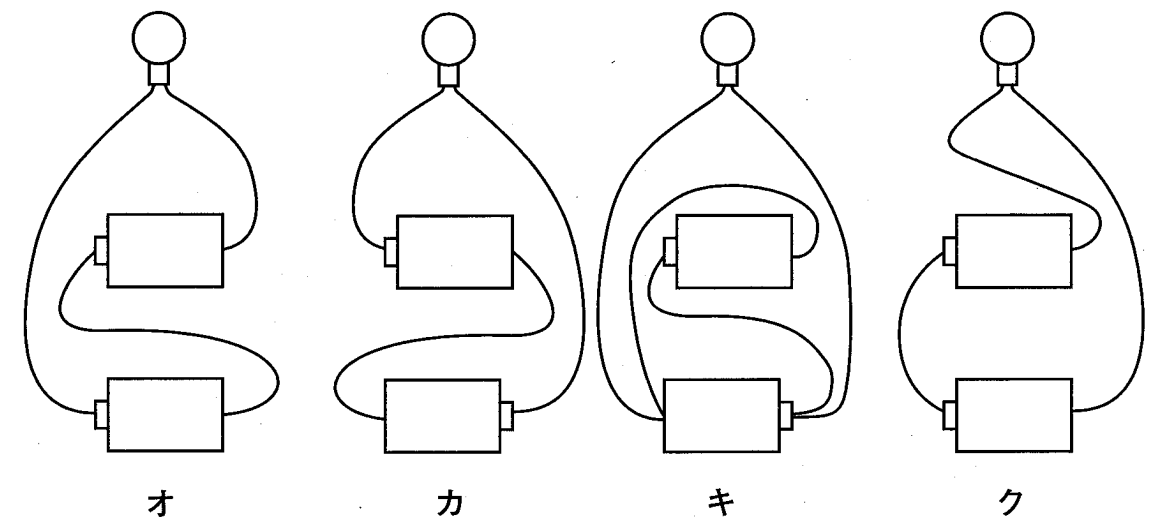
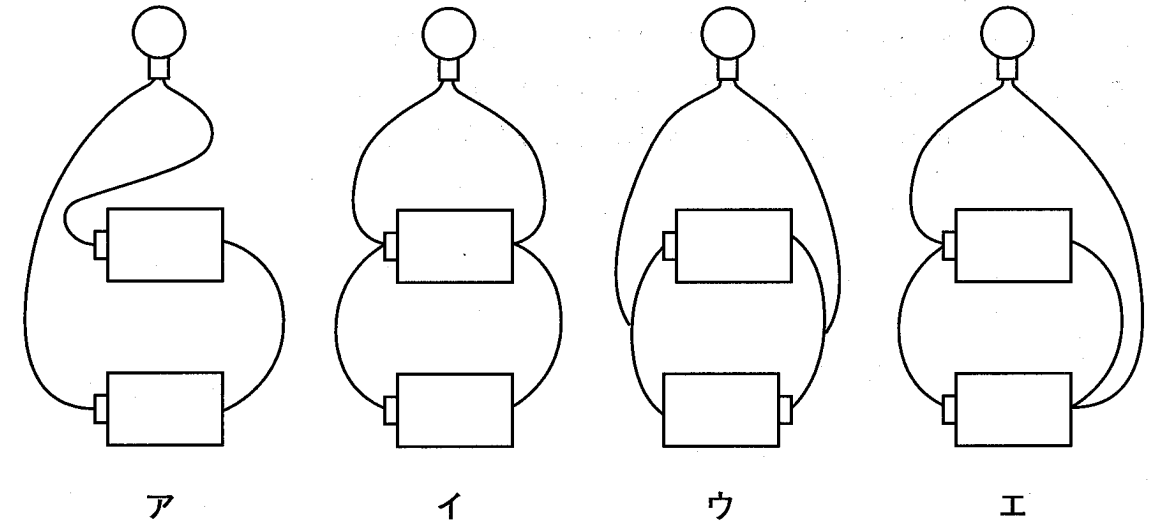
モンシロチョウ、アリ、セミ、トンボ、バッタ、ダンゴムシ

- (2) 私たちのからだの中には、さまざまなはたらきを行う下のア～オのような器官があります。次の①～③のはたらきを行う器官を、ア～オの中からそれぞれ選びなさい。

- ① 体内に酸素を取り入れ、体外に二酸化炭素を出す。
② 食べ物を消化して栄養分を吸収し、吸収されなかったものは送り出す。
③ 養分や酸素、二酸化炭素を運ぶ血液の流れをつくる。

ア 心臓 イ 肺 ウ 胃 エ 小腸 オ 口(歯)

- (2) 2つのかん電池をつないで豆電球をつけます。(1)の右側の図のようにつないだときと同じくらいの明るさで豆電球がつくのは、どのつなぎ方のときですか。ア～クの中からすべて選びなさい。ただし、かん電池と豆電球は同じ種類のものとします。また、かん電池はすべて新しいものを使います。



【2】 うすい塩酸と食塩水をそれぞれビーカーに入れておきましたが、ラベルをはらなかつたので区別できなくなっていました。次のア～カのうち、この2つを区別できる方法はどれですか。正しいものをすべて選びなさい。

- ア 2本の試験管にそれぞれ少量ずつとり、色を比べる。
- イ 2本の試験管にそれぞれ少量ずつとり、石灰水^{せっかい}を加える。
- ウ 2本の試験管にそれぞれ少量ずつとり、アルミニウムはくを加える。
- エ 2本のガラス棒にそれぞれつけ、赤色リトマス紙につける。
- オ 2本のガラス棒にそれぞれつけ、青色リトマス紙につける。
- カ 2つの蒸発皿にそれぞれとり、加熱して水分を蒸発させる。

【3】 次の表は、日本の4地点（札幌^{さっぽろ}、東京^{おおさか}、大阪、福岡）で観測した、ある月の1～4日の午前9時の天気を示したものです。また、下の図は、同じ日時の日本付近の雲画像です。これについて、次の問いに答えなさい。

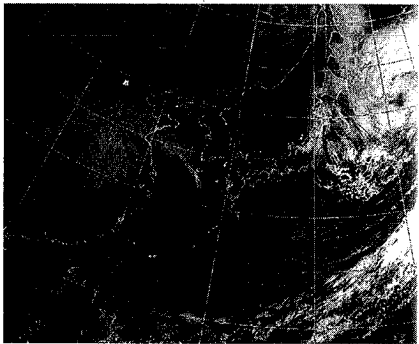
(1) 表のAおよびDの地点は、札幌、東京、大阪、福岡のどこですか。それぞれ答えなさい。

	A	B	C	D
1日	晴れ	くもり	晴れ	晴れ
2日	雨	晴れ	晴れ	晴れ
3日	くもり	くもり	雨	雨
4日	くもり	晴れ	雨	くもり

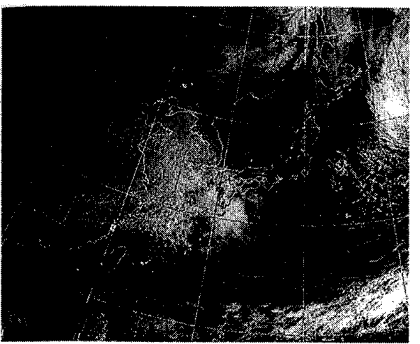
(2) 5日の天気について、適切に述べたものを次のア～オの中からすべて選びなさい。

- ア 4地点とも雨が降らない可能性が大きい。
- イ 4地点とも晴れの可能性が大きい。
- ウ AとB地点は雨の可能性が大きい。
- エ B地点は雨で、D地点はくもりになる可能性が大きい。
- オ CとD地点はくもりの可能性が大きい。

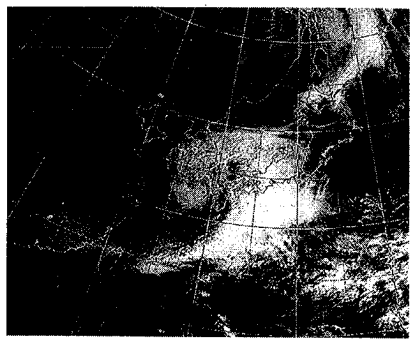
1日



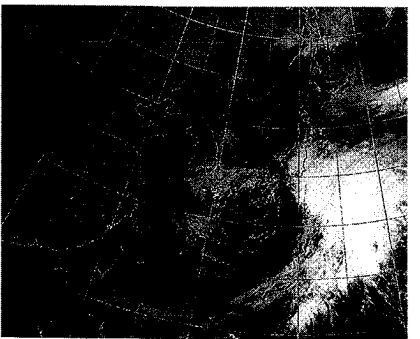
2日



3日



4日



理 科 解答用紙(平成22年度)

【1】	(1)	①	②
	(2)		

【2】	
-----	--

【3】	(1)	A	D	(2)	
-----	-----	---	---	-----	--

【4】	(1)	動物名() 	(2)	①
				②
				③

【5】	(1)	通り	(2)	通り
-----	-----	----	-----	----

【6】	
-----	--

受験番号	
------	--

(理科)

※記入しないこと