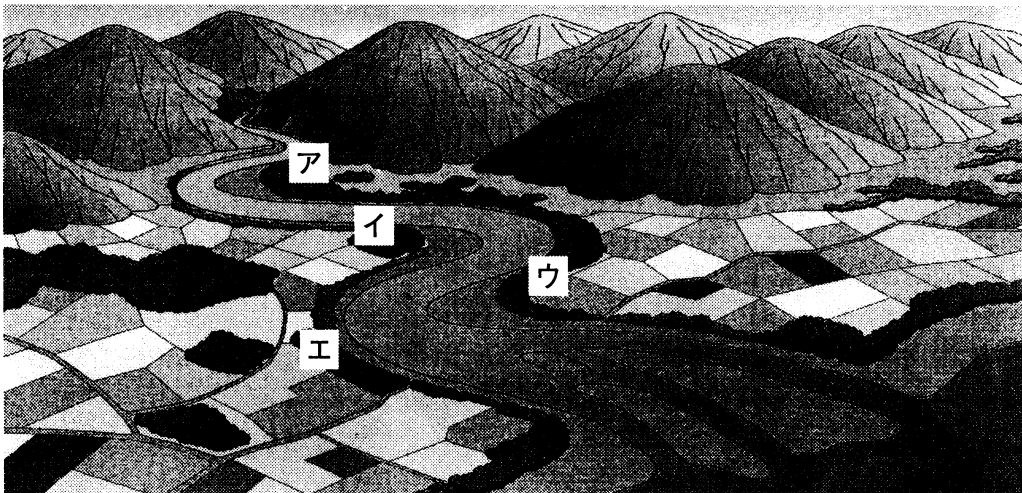


【1】 下の図は、ある地域の川の様子を表したものです。これについて、後の問いに答えなさい。



- (1) 台風によって川の水が増えることで、災害が最も起こりやすくなる場所は、ア～エのどこですか。
- (2) 水による災害を防ぐために、川岸や川底には様々なくふうがされています。そのくふうとは、どのようなものですか。例のように、理由が分かるように説明しなさい。

例：「〇〇するために、△△のようなくふうをして水害を防いでいる。」

【2】 次のような8種類のものがあります。これらのものが下の①～④の性質をもっているかどうか調べました。このことについて、後の問いに答えなさい。

ア	アルミ板	イ	ガラス棒	ウ	さとう	エ	食塩
オ	綿	カ	石灰石 ^{せっかいせき}	キ	ろ紙	ク	割りばし

- ① 電気を通す
② うすい塩酸に入れるとあわを出しながらとける
③ 火をつけると燃える
④ 水にとける
- (1) ①の性質をもっているものの記号をすべて答えなさい。ない場合は「なし」と書きなさい。
- (2) ①～④のどの性質ももっていないものの記号をすべて答えなさい。ない場合は「なし」と書きなさい。
- (3) ①～④のそれぞれについて、その性質をもつものがいくつあるか数えました。その数が最も多い性質は①～④のどれですか。番号で答えなさい。

- 【3】 生物は、食物、水、空気を通してかかわり合っています。次の図1は、昼間、動物や植物が、水や空気などを取り入れたりしているようすを表し、矢印でものの移動の方向を示しています。（ただし、同じ種類の矢印は同じものを表しています。）たとえば、アは植物から出る水蒸気を、イはダンゴムシなどの動物が植物の葉などを食べることで移動するものを示しています。

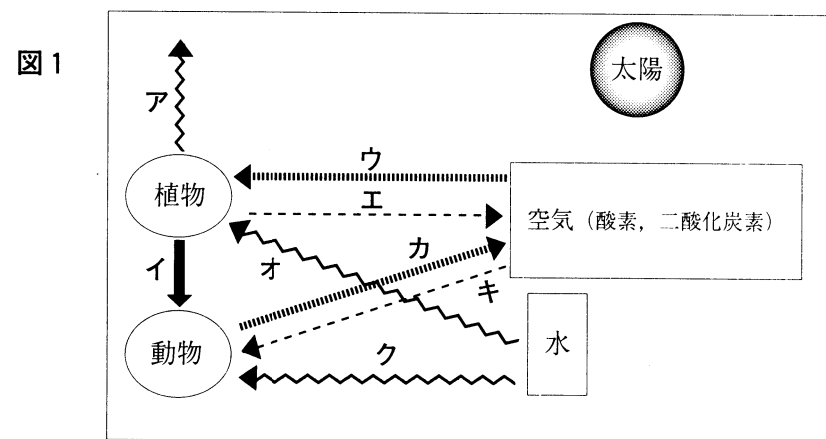
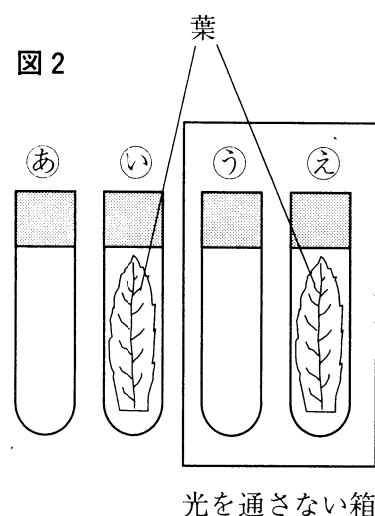


図1の、ものの移動に関する実験を次のように行いました。

(実験)

- ① 4本の試験管に息を十分に入れ、
 ㊐と㊑はそのままゴムせんをし、
 ㊒と㊓にはタンポポなどの葉を入れてゴムせんをした。
- ② ㊐と㊒は直射日光の当たる窓ぎわに、㊑と㊓は光を通さない箱に入れて窓ぎわに置いた。
- ③ 30分後、㊐～㊓それぞれの試験管に、せっかいですい石灰水を深さ2 cmほど入れ、よくふって石灰水の反応を見た。



- (1) 図2の試験管㊐～㊓のうち、1本だけほかと反応がちがっていました。それはどのような反応でしたか。次の（ ）にあてはまる記号と言葉を答えなさい。

「（ ）の試験管の石灰水だけが（ ）」

- (2) 上の実験と同じはたらきによるものの移動は、図1のどの矢印ですか。ア～クの中から選びなさい。

- 【4】 ある日の1日の気温を2時間おきに測定したところ、右の表のような結果になりました。また、下の文章は、この日に観察できたことがらをまとめたものです。これらについて、後の問いに答えなさい。

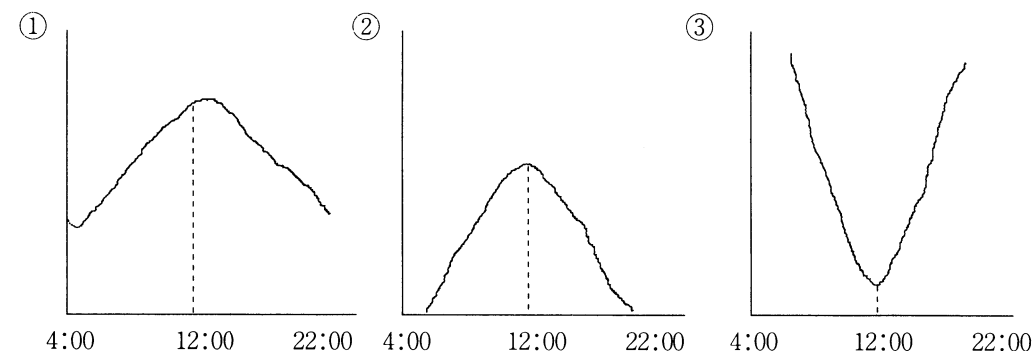
時刻	気温	時刻	気温
4:00	8.0℃	14:00	17.4℃
6:00	7.8℃	16:00	17.0℃
8:00	9.8℃	18:00	13.8℃
10:00	13.1℃	20:00	11.2℃
12:00	17.0℃	22:00	10.0℃

〔1日のようす〕

夜明け前、東の空に明るくかがやく星が見られた。この日は、1日を通して、風はほとんどふかなかった。夕方、夕焼けがたいへんきれいに見られたが、夜中に冷えこみ、草木につゆが降りた。

- (問い) 1日の気温の変化をグラフにしてみると、昼過ぎが最も高くなっていることが分かります。その理由を調べるために、この日と同じような条件の日に、次のア、イのような観測をしました。ア、イの結果はどのようなになりますか。下の①～③のグラフから最も適切なものをそれぞれ選びなさい。ただし、横じくは時刻を表しているものとします。

- ア 太陽の高さを調べるために、地面に棒を垂直に立て、かげの長さの1日の変化を調べた。
 イ 地面のあたたまり方と気温の変化とを比べるために、地面に温度計をさし、1日の地面の温度変化を調べた。



【5】 水の温度変化を調べるために、次のような実験をしました。この実験について、後の問いに答えなさい。

(実験) 図1のように、ビーカーに水を入れガスバーナーで加熱し、1分ごとに水の温度をはかりました。その結果は、図2のグラフのようになりました。

図1

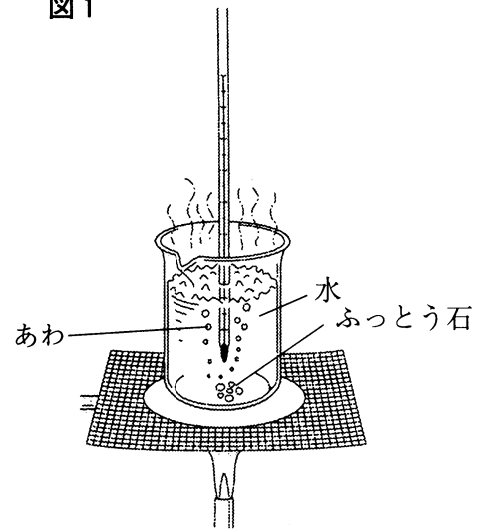
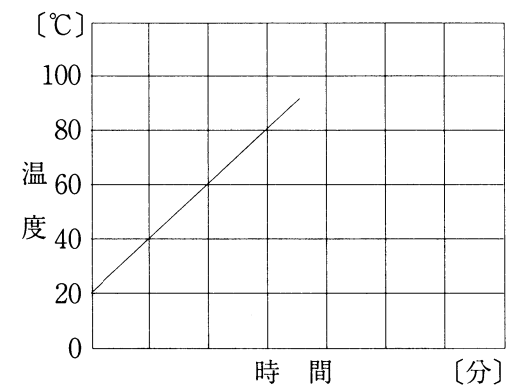


図2



- (1) この実験で加熱を続けると、水はふっとうしました。水がふっとうしてからもしばらく加熱を続けていくと、図2のグラフはこの後どのようなと考えられますか。グラフの形を書きたしなさい。
- (2) 実験中に、水の中から大きなあわが出てきました。そのあわが何かを調べるための実験をしようと思います。図1の装置や器具のほかに、どんな器具や装置があればよいですか。必要な器具や装置の**名前**を2つ答えなさい。

理 科 解答用紙（平成18年度）

【1】	(1)					
	(2)					
【2】	(1)		(2)		(3)	
【3】	(1)	() の試験管の石灰水だけが ()				
	(2)					
【4】	ア ()		イ ()			
【5】	(1)	〔℃〕 100 80 60 40 20 0 温 度 時 間 〔分〕				
	(2)					

受験番号	
------	--

(理科)

※記入しないこと
