

第1回 理科問題 (1)

○問題用紙は2枚です。裏にも問題があります。

○時間は30分です。

○答えはすべて答案用紙に書きなさい。

2014.

〔1〕 次の〔 〕は、私たちがふだん食べている野菜です。食べているおもな部分は植物の根、くき、葉、実のどの部分ですか。それぞれ1つずつ書きなさい。

A	ホウレンソウ	B	サツマイモ	C	トマト	D	ニンジン	E	キュウリ
F	タケノコ	G	ゴボウ	H	ピーマン	I	レタス		

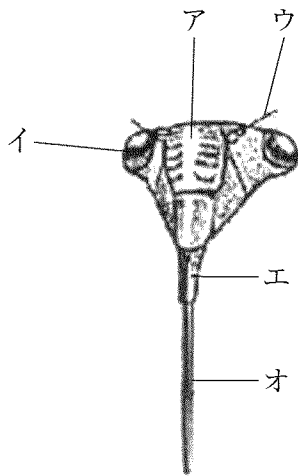
〔2〕 下の図はいろいろな昆虫の頭部を表しています。

(1) それぞれの昆虫の目（複眼）はどれですか。記号を書きなさい。

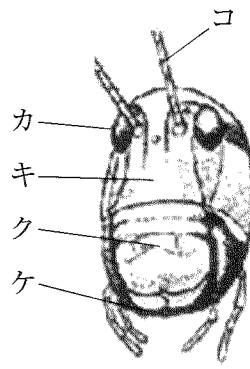
(2) それぞれの昆虫の口を記号で書きなさい。

(3) しょう角を記号で書きなさい。

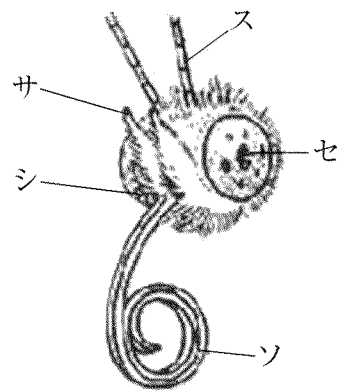
(4) それぞれの昆虫は何を食べますか。



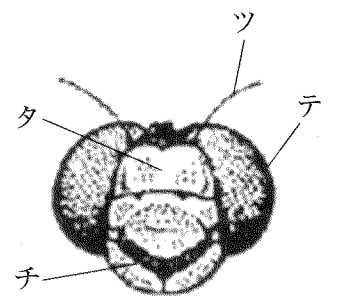
A アブラゼミ



B トノサマバッタ



C モンシロチョウ



D シオカラトンボ

〔3〕 次の文は、それぞれどの季節の生き物の説明ですか。春（3～4月頃）のようすには①、冬（12～1月頃）のようすには②、春、冬以外のようすには③を書きなさい。ただし、観察地は川崎市です。

- | |
|---|
| (1) 池の中に、たくさんのヒキガエルの卵があった。
(2) サクラの枝には、芽だけがついていた。
(3) オオカマキリの成虫が卵を生んだ。
(4) ツバメがやってきて、巣をつくっていた。 |
|---|

第1回 理科問題 (2)

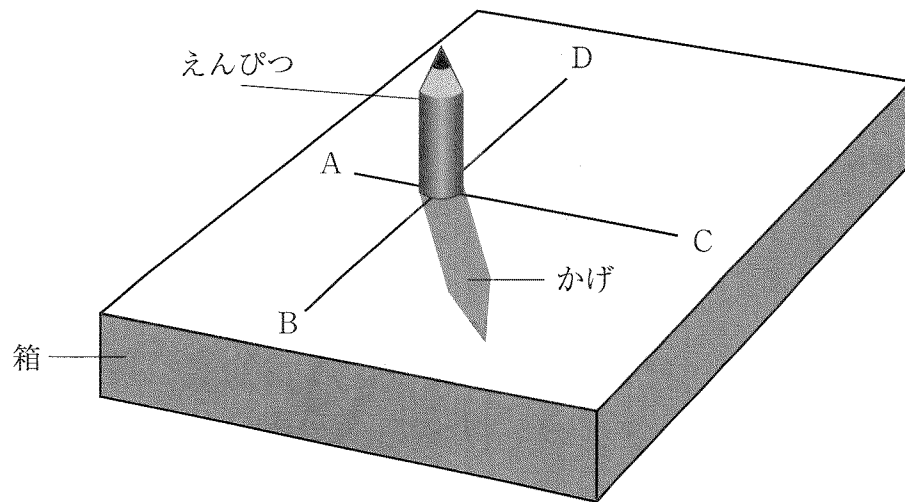
〔4〕下の図のような装置を作り、日時計として時刻を測れるようにしたいと思います。

- (1) A、B、C、Dの方位はどのように決めるとよいですか。それぞれ書きなさい。
- (2) 方位を箱に記入した後、1日中日の当たる場所に箱を固定します。この時箱はどのように固定するか、次の文を完成させて説明しなさい。

箱に記入した (①) の方向と (②) の針の北の方向を合わせる。

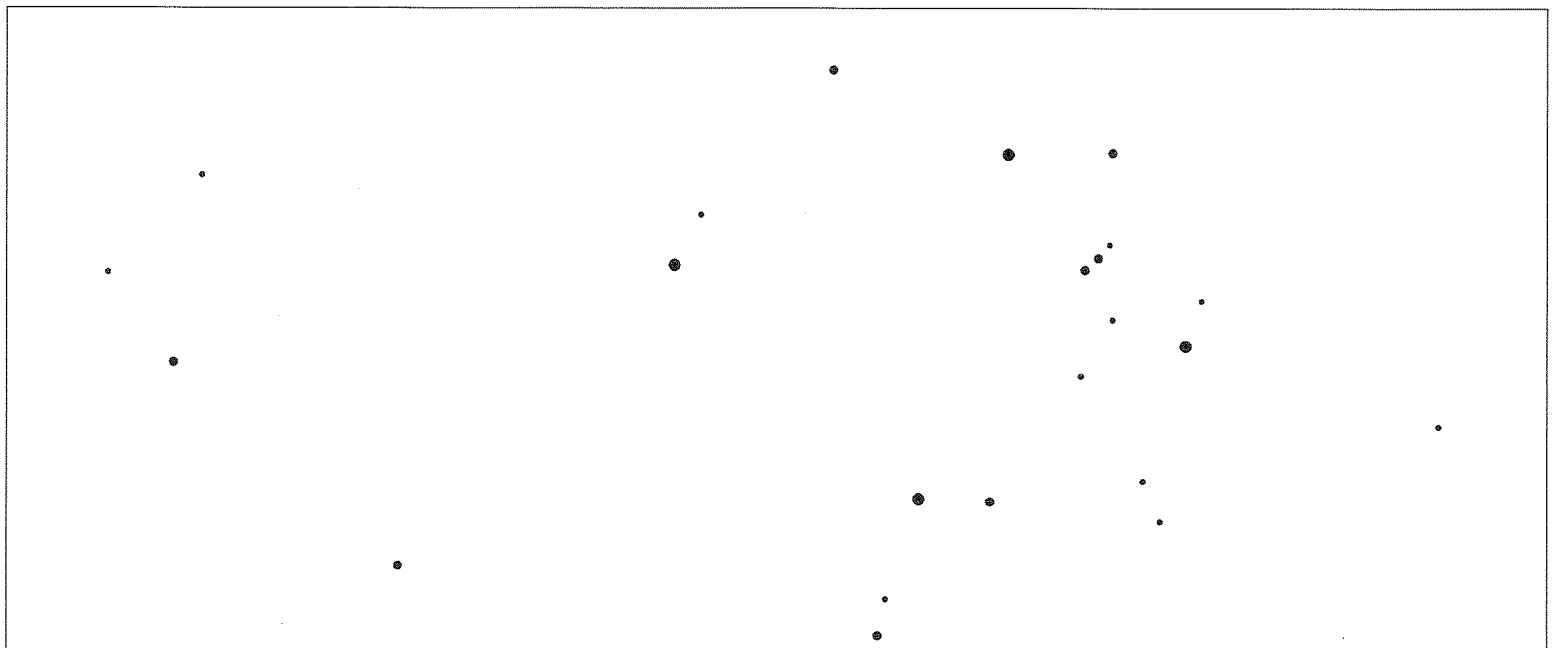
- (3) 次にしなければならないことを、下の文を完成させて説明しなさい。

箱にえんぴつの (①) と (②) を1時間ごとに書き入れる。



〔5〕下の図は冬の星空を示しています。

- (1) 冬の大きな三角を線で結びなさい。
- (2) この図の中で一番明るい星はどれですか。○で囲みなさい。
- (3) (2) で選んだ星は何座の何という星ですか。
- (4) (1) の中で赤い色の星はどれですか。□で囲みなさい。
- (5) (4) で選んだ星は何座の何という星ですか。



第1回 理科問題 (3)

2014.

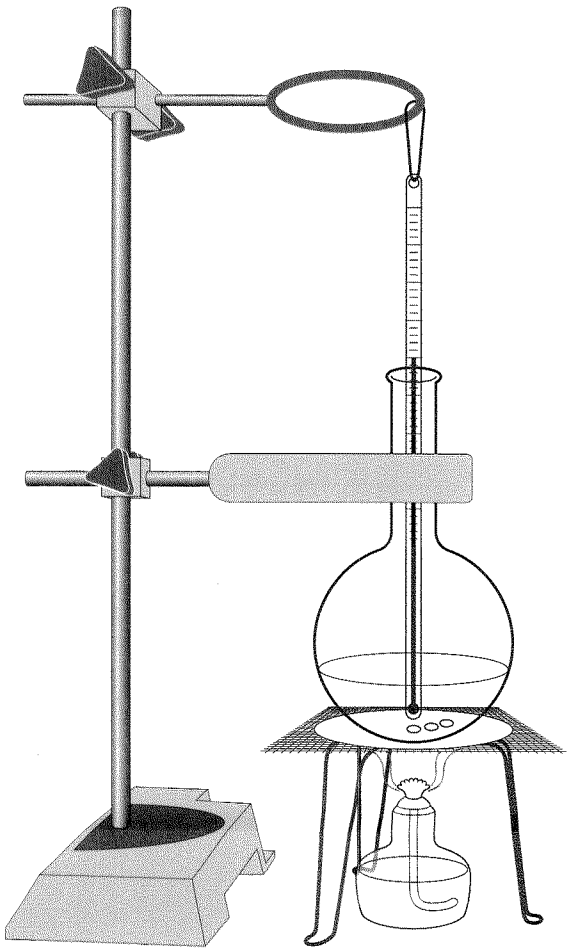
〔6〕下の表は、水を熱したときの様子を調べた結果です。

- (1) この実験でふっとう石を入れるのはどうしてですか。
- (2) 下の結果より、水を熱した時間と温度の関係を折れ線グラフに表しなさい。ただし、横じくを時間とし () の中には単位を入れなさい。
- (3) ふっとうを始めたのは何分頃と考えられますか。
- (4) 下線部①の小さなあわは何ですか。
- (5) 下線部②の大きなあわは何ですか。
- (6) (A) では、何を行いましたか。
- (7) 下線部③のように、水がへっていたのはどうしてですか。

下の文の () の中に適当な言葉を入れて完成しなさい。

水が (ア) にかわり、 (イ) に出ていった。

時間 (分)	温度 (℃)	変化の様子
0	20	火をつけると、すぐにフラスコがくもる。
2	38	フラスコのくもりがとれた。
4	54	とても <u>小さなあわ</u> ①が出ている。
6	69	水がもやもやして見える。
8	85	ふっとう石から出るあわが多くなった。
10	98	<u>大きなあわ</u> ②がたくさん出てきた。
12	98	フラスコの内側を水てきが流れる。
14	99	水がへってきた感じがする。
16	99	(A)
18	96	あわが出なくなった。
20	88	まだ、ゆげが出ている。
22	84	はかってみると、 <u>水はへっていた</u> ③。



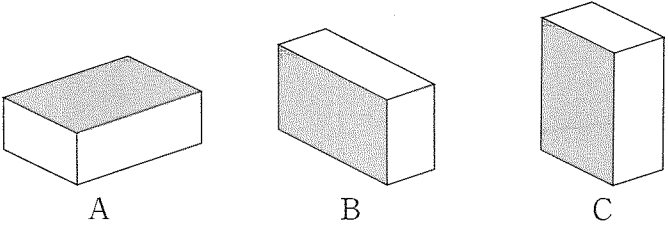
〔7〕次の文章は、雨について説明しています。下の問いに答えなさい。

『蒸発した水が雲となり、雲から雨が降る。ふつうの雨は① { ア 中性 イ 弱い酸性 ウ 弱いアルカリ性 } である。その理由は雨に ② からである。特別に、強い酸性の雨のことを (③) という。』

- (1) 文章の①では { } の中から正しい記号を選びなさい。②の理由は15文字以内で述べなさい。③には適当な言葉を入れなさい。
- (2) ③の原因と考えられるものを1つあげなさい。

〔8〕ものの重さについて下の問いに答えなさい。

- (1) 次のように、同じものについて、下にする面を変えて重さをはかりました。その結果として正しいものを、 [] の中から選び記号で答えなさい。



[ア Aが最も重い イ Bが最も重い ウ Cが最も重い エ すべて重さは同じ]

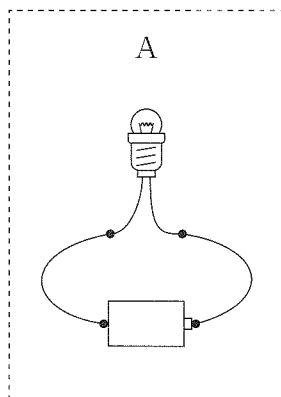
- (2) 木、アルミニウム、発泡^{ほう}ポリスチレンでできた、同じ体積の球があります。
重さをはかる器具 (てんびんなど) を使わずに、重さを比べる方法を20字以内で答えなさい。

第1回 理科問題 (4)

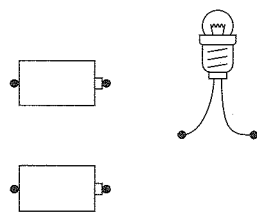
〔9〕 次の配線を考えて、線を書きなさい。ただし導線は（ ）の中の本数で書くこと。導線は・で接続し交差しないようにしてください。

(1) Aよりも電球が明るく光る配線 (3本)

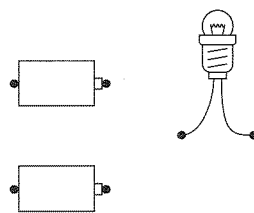
(2) Aと明るさは同じで、かん電池の長持ちする配線 (4本)



(1)

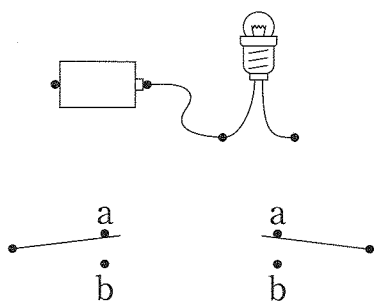
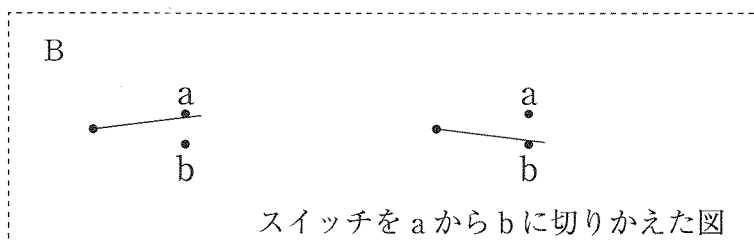


(2)



(3) Bを三路スイッチと呼びます。aからbに切りかえることで、電流の道すじをかえることができます。

三路スイッチを2つ使って、どちらのスイッチでも電球をつけたり、消したりできる配線を考えなさい。(あと4本)



第1回 理科答案用紙

○問題用紙は2枚です。裏にも問題があります。

○時間は30分です。

○答えはすべて答案用紙に書きなさい。

2014.

[illegible]

〔2〕		A	B	C	D
	(1)				
	(2)				
	(3)				

[3]	(1)	(2)	(3)	(4)

[4]	A	B	C	D
(1)				

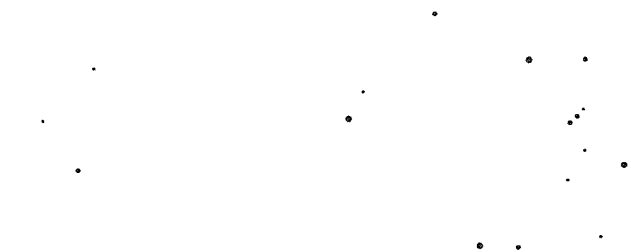
(2)	①		②	
-----	---	--	---	--

(3) ① ②

(4)

A		B	
C		D	

[5]



(1)

(2)

(4)

(3)	座
(5)	座

[6] (1) (2) ()

[7]

(1)

(2)

(3)

(2)

[illegible]

(3)	
(4)	
(5)	
(6)	
(7)	ア
	イ

[8]
(1)

[illegible]

[9]

(1)

(2)

(3)

The diagram shows a circuit with a battery on the left and a light bulb on the right. Two parallel wires, labeled 'a' and 'b', are positioned below the battery and light bulb. Wire 'a' is the top wire and wire 'b' is the bottom wire. The circuit is completed by connecting the battery to the light bulb through the wires.

第1理	番 号	氏 名	得 点