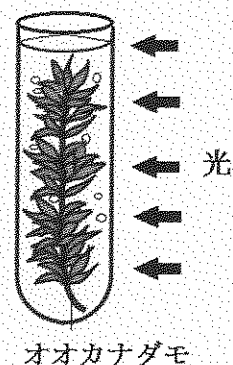


- 1 水の入った試験管の中にオオカナダモを入れ、光を当てるとオオカナダモからさかんに泡が出てきました。そして、光を強くすると発生する泡の量が多くなりました。次の各問いに答えなさい。



- (1) 発生した泡は何ですか。次のア～エより1つ選び、記号で答えなさい。

ア. 二酸化炭素 イ. 酸素 ウ. 窒素 エ. 炭素

- (2) 光を強くすると発生する泡の量が多くなるのはなぜですか。20文字以内で説明しなさい。

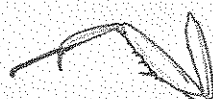
- 2 次の各問いに答えなさい。

- (1) 昆虫のなかまではないものを次のア～エより1つ選び、記号で答えなさい。

ア. カブトムシ イ. コオロギ ウ. ダニ エ. ノミ

- (2) 昆虫の胸部には、何対の足がついているか答えなさい。

- (3) 右の①の足として適切な昆虫を次のア～エより1つ選び、記号で答えなさい。また、右の②の



足の役割として適切なものを次のa～dより1つ選び、記号で答えなさい。



ア. カマキリ イ. セミの幼虫 ウ. ハエ エ. トンボ

a. とびはねる b. よじのぼる c. 泳ぐ d. 土をはる

- (4) 多くの昆虫の頭部の前面には、明るさや光の方向を感じとる部分が1～3個あります。この部分の名称を答えなさい。

- (5) セミの口の形として適切なものを次のア～エより1つ選び、記号で答えなさい。

ア. イ. ウ. エ.



- 3 右の図は12月のある日の午前0時ごろ、真南の空に見える星座をスケッチしたものです。次の各問いに答えなさい。

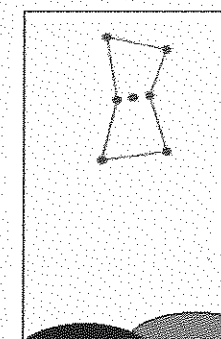
- (1) この星座の名称を答えなさい。

- (2) この星座は時間がたつにつれて移動しました。どの方向に移動したか、次のア～エより1つ選び、記号で答えなさい。

ア. 東 イ. 西 ウ. 南 エ. 北

- (3) 1ヶ月後、この星座が同じ真南の空に見える時刻は何時ごろですか。次のア～エより1つ選び、記号で答えなさい。

ア. 午後8時 イ. 午後10時 ウ. 午前0時 エ. 午前2時



南

- 4 明子さんは太陽系について調べました。すると、①太陽系にはいくつかの惑星があり、②2006年8月に太陽系の惑星から外された天体もあることがわかりました。そして、③いくつかの惑星には衛星があることがわかりました。次の各問いに答えなさい。

- (1) 下線部①で太陽にもっとも近い惑星の名称を漢字で答えなさい。

- (2) 下線部②の天体の名称を答えなさい。

- (3) 下線部③で地球の衛星(天体)の名称を漢字で答えなさい。

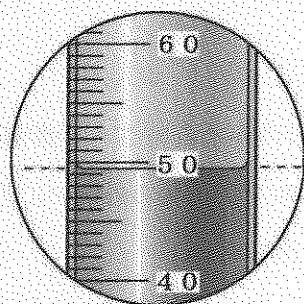
5 次の各問いに答えなさい。

(1) 水に溶かしてB T B溶液を加えると青色になるものはどれですか。次のア～エより1つ選び、記号で答えなさい。

ア. 酢 イ. 木を焼いた灰 ウ. 砂糖 エ. 食塩

(2) 図の100mLのメスシリンダーに入っている水は、何mLか答えなさい。

ア. 49mL
イ. 49.5mL
ウ. 49.55mL
エ. 50mL



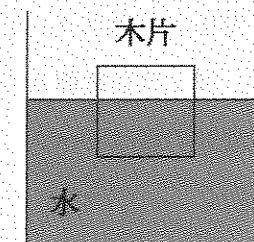
(3) ながく使った湯沸かしポットなどにつく白い物質は、酢やクエン酸で溶かすことができます。その白い物質と同じ成分でできているものを次のア～エより1つ選び、記号で答えなさい。

ア. 食塩 イ. デンプン ウ. 貝がら エ. 自転車につく白いさび

6 1gの水の温度を1℃上げるのに必要な熱量の大きさは、1カロリーです。また、0℃の氷1gを完全に溶かし、0℃の水にするためには80カロリーの熱量が必要です。これをもとに次の各問いに答えなさい。ただし、熱は空気や容器などへ逃げないものとし、水は蒸発しないものとします。

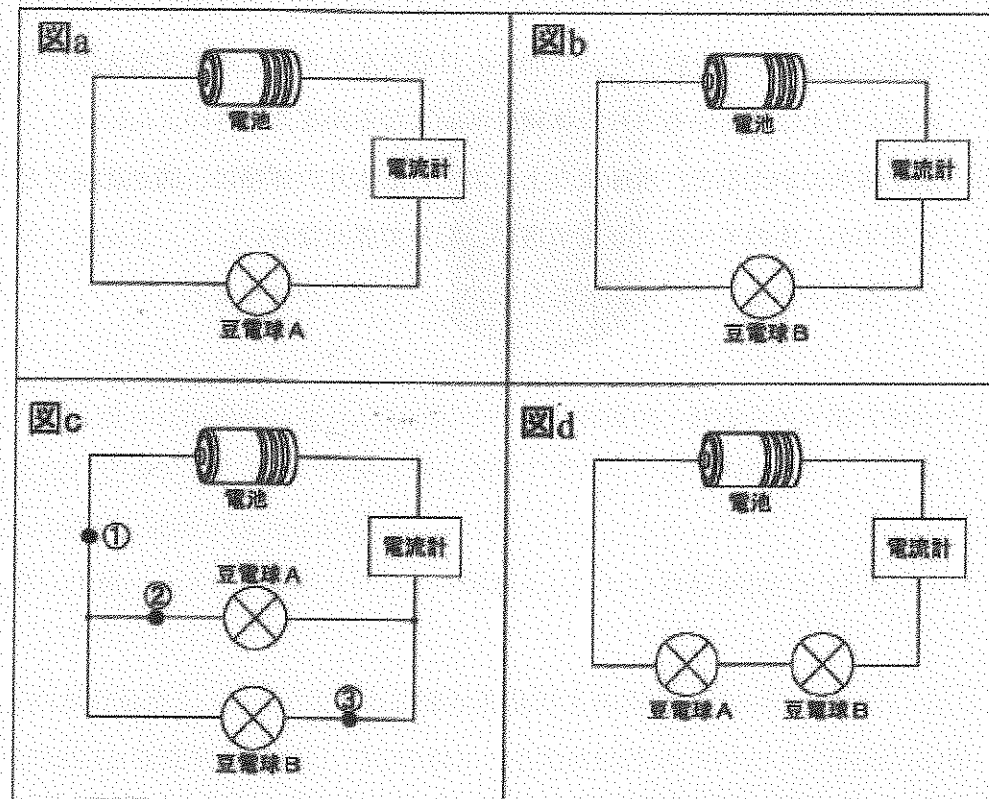
- (1) 10℃の水50gを熱して、50℃にするためには何カロリーの熱量が必要か答えなさい。
- (2) 20℃の水100gと80℃の水400gを1つの容器に入れてよくまぜると何℃になるか答えなさい。
- (3) 0℃の氷25gを熱して、20℃の水にするためには何カロリーの熱量が必要か答えなさい。

7 図のように体積80cm³、重さ60gの木片が水に浮いています。次の各問いに答えなさい。ただし、水は体積1cm³で重さ1gとします。



- (1) 水面より上に出ている木片の体積は何cm³になるか答えなさい。
- (2) 木片にばねばかりを取り付け、30gの目盛りを示すところまで引き上げたとき水面より上に出ている木片の体積は何cm³になるか答えなさい。
- (3) 水を海水にかえると、水面より上に出ている木片の体積は、図と比べてどうなりますか。次のア～ウより1つ選び、記号で答えなさい。
- ア. 大きくなる イ. 変わらない ウ. 小さくなる

- 8 同じ電池、豆電球A、豆電球B、電流計を使って、図a～dのようにつなぎました。図aの豆電球Aの明るさと図bの豆電球Bの明るさは同じでした。図aの電流計の値は30mA、図bの電流計の値は20mAでした。次の各問いに答えなさい。



- (1) 図cにおいて適切なものを次のア～ウより1つ選び、記号で答えなさい。
 ア. 豆電球Aの方が明るい
 イ. 豆電球Bの方が明るい
 ウ. 豆電球Aと豆電球Bは同じ明るさ
- (2) 図cにおいて、①～③で電流をはかった場合、もっとも小さいところはどこですか。①～③の番号で答えなさい。
- (3) 図の豆電球Bでもっとも暗いのはどれですか。図b～dより1つ選び、記号で答えなさい。

受 験 番 号					氏 名	

右の□ や □ の中には記入しないで下さい。

1

(1)

(2)

2

(1)

(2)

対

(3)

①

②

(4)

(5)

3

(1)

(2)

(3)

4

(1)

(2)

(3)

5

(1)

(2)

(3)

6

(1)

カロリー

(2)

℃

(3)

カロリー

7

(1)

cm³

(2)

cm³

(3)

8

(1)

(2)

(3)

得 点

--

--

--

--