

組分けテスト

※ 問題用紙は(その1)から(その5)までありますから、注意してください。

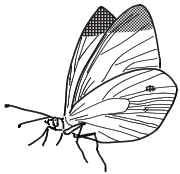
※ 答えは、別紙の解答らん^{かいどう}に書き入れなさい。

1
18

次の問いに答えなさい。

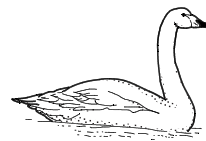
問1 木の枝^{えだ}にうみつけれられた卵^{たまご}で冬を越し、春^こに幼虫^{ようちゆう}のすがたが見られる昆虫^{こんちゆう}はどれですか。下から選び、記号で答えなさい。

- (ア) モンシロチョウ (イ) ミツバチ (ウ) カブトムシ (エ) オオカマキリ



問2 秋に北の国から日本に渡^{わた}ってきて、日本で冬を越す渡り鳥^{わたりどり}はどれですか。下から選び、記号で答えなさい。

- (ア) スズメ (イ) カラス (ウ) ハクチョウ (エ) ツバメ

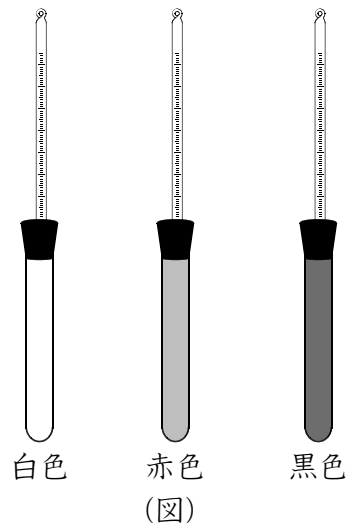


問3 物質^{ぶつしつ}の状態^{じょうたい}のうち、どんな容器^{ようき}に入れても全体に広がり、一定の体積も形もない状態を何といいますか。下から選び、記号で答えなさい。

- (ア) 液体^{えきたい} (イ) 固体 (ウ) 気体

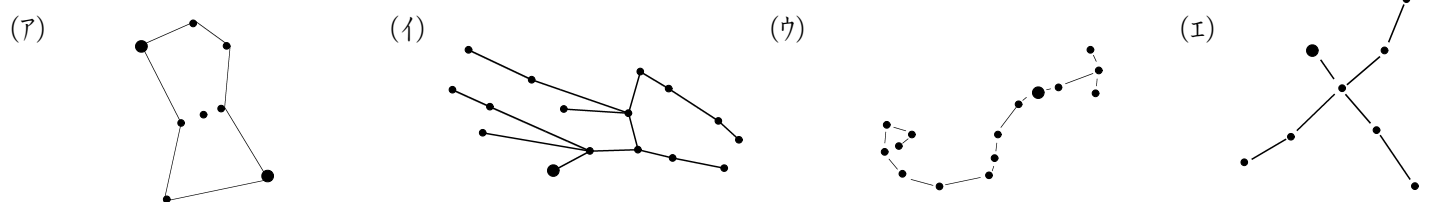
問4 (図)のように、白色・赤色・黒色にぬった3本の試験管を用意して、温度計をつけたゴムせん^{ごむせん}で同じ量の空気をとじこめ、よく日のあたる場所に一定時間置きました。温度計の示す値^{しめあたい}が高い順にならべると、どのようになりますか。下から選び、記号で答えなさい。

- (ア) 高 白色→赤色→黒色 低 (イ) 高 白色→黒色→赤色 低
(ウ) 高 赤色→黒色→白色 低 (エ) 高 赤色→白色→黒色 低
(オ) 高 黒色→白色→赤色 低 (カ) 高 黒色→赤色→白色 低



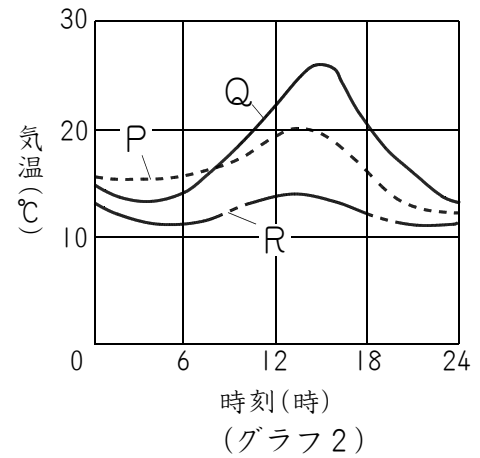
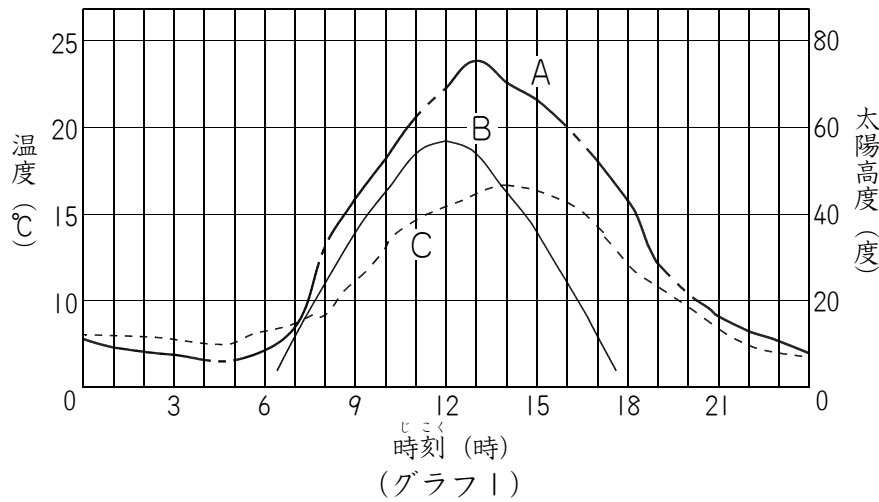
問5 北の空に見え、1年中その位置をほとんど変えない恒星^{こうせい}は何ですか。ことばで答えなさい。

問6 下の(ア)~(エ)のうち、オリオン座^{おりのざ}はどれですか。記号で答えなさい。



2

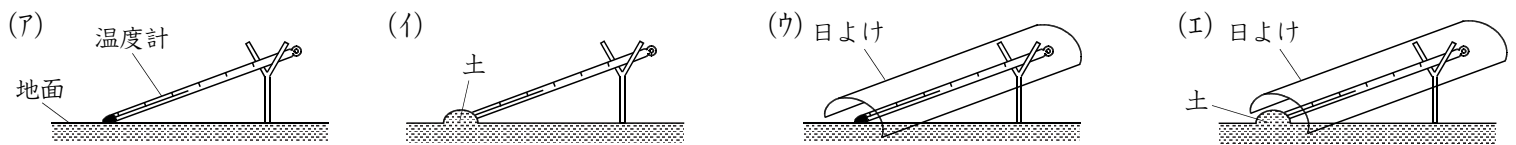
(グラフ1) は、ある1日の気温・地温・太陽高度の変化を調べてまとめたものです。また、同じ場所における同じ時期の晴れの日・くもりの日・雨の日の気温の変化を比べると、(グラフ2) のようになりました。これについて、次の問いにそれぞれ記号で答えなさい。



問1 気温のほかり方の説明として、正しいものはどれですか。下から選びなさい。

- (ア) 風通しのよい場所で、温度計に直射日光をあててはかる。
- (イ) 風通しのよい場所で、温度計に直射日光があたらないようにしてはかる。
- (ウ) 風のあたらない場所で、温度計に直射日光をあててはかる。
- (エ) 風のあたらない場所で、温度計に直射日光があたらないようにしてはかる。

問2 地温のほかり方として、正しいものはどれですか。下から選びなさい。



問3 下の(ア)～(エ)のうち、「晴れ」を表す天気記号はどれですか。



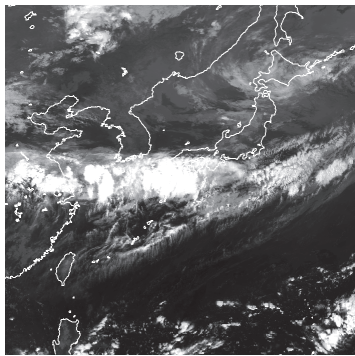
問4 (グラフ1) のA～Cのうち、気温の変化を表しているのはどれですか。また、(グラフ2) のP～Rのうち、くもりの日の気温の変化を表しているのはどれですか。それぞれ答えなさい。

問5 地面が太陽から受ける熱量と、地面から出て行く熱量について、下のようになる時刻は何時ごろですか。最も近いものをあとから選び、それぞれ答えなさい。

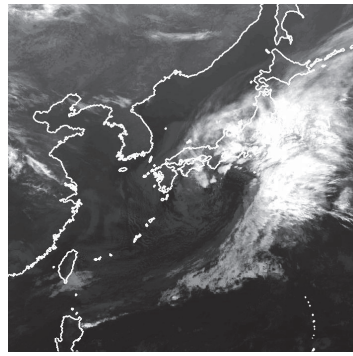
- (1) 地面が太陽から受ける熱量が最も大きくなる。
 - (2) 地面が太陽から受ける熱量と、地面から出て行く熱量がほぼ等しくなる。
- (ア) 11時ごろ (イ) 12時ごろ (ウ) 13時ごろ (エ) 14時ごろ (オ) 15時ごろ

3
24

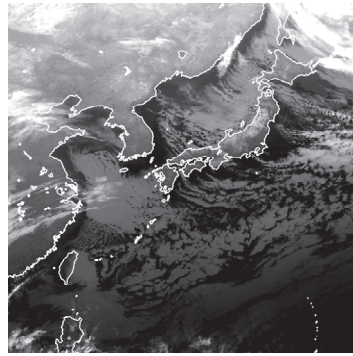
(図1)～(図4)は、春・梅雨・夏・冬のころのいずれかに、気象衛星によってさつえいされた日本上空の雲のようすです。また、(図5)のA～Dは、それぞれ春・梅雨・夏・冬のいずれかのころの天気図で、DのXは前線を表しています。これについて、次の問いに答えなさい。



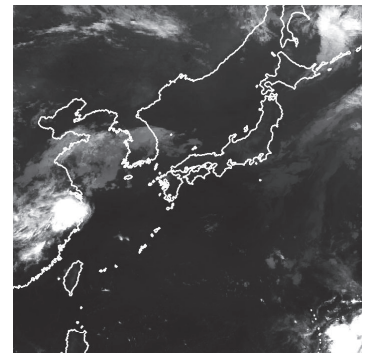
(図1)



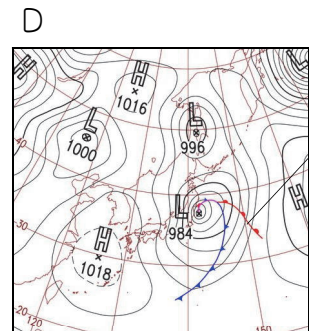
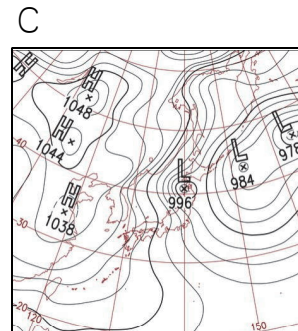
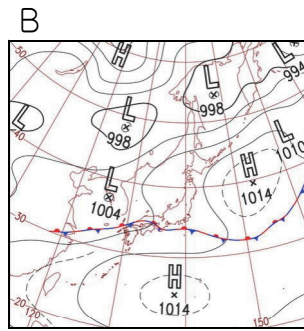
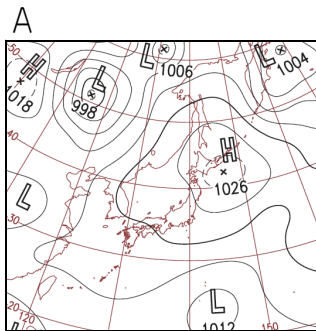
(図2)



(図3)



(図4)



(図5)

写真提供：気象庁

問1 (図1)～(図4)のうち、夏のころの雲のようすを表しているものはどれですか。解答らん に合うように、番号で答えなさい。

問2 冬のころの天気について、下の問いにそれぞれ記号で答えなさい。

(1) 冬のころの季節風は、どちらの方角からふきますか。

- (ア) 北東 (イ) 南東 (ウ) 北西 (エ) 南西

(2) 冬のころの太平洋側の天気の特ちょうとして、最も適当なものはどれですか。

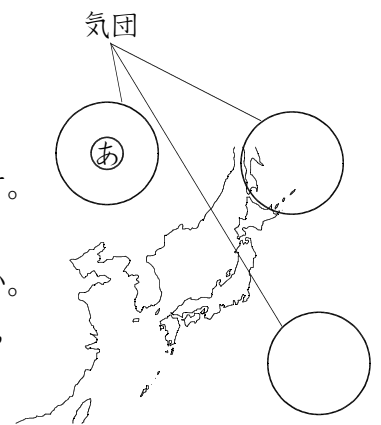
- (ア) かんそうした晴天が続く。
 (イ) 雨や雪の日が多くなる。
 (ウ) 晴れの日とくもりの日、数日おきに入れかわる。
 (エ) 晴れの日が多いが、雷をともなつたはげしい雨がふることがある。

問3 (図6)は、日本の天気に影響をあたえるおもな気団の位置を表したものです。この中の㊸の気団について、下の問いに答えなさい。

(1) ㊸の気団を何気団といいますか。解答らん に合うように、ことばで答えなさい。

(2) ㊸の気団がふくむ空気の性質として、正しいものはどれですか。下から選び、記号で答えなさい。

- (ア) あたたかくしめっている。 (イ) あたたかくかわいている。
 (ウ) 冷たくしめっている。 (エ) 冷たくかわいている。



(図6)

問4 (図5)のDに見られる前線Xは、(図7)のような記号で表されます。これについて、下の問いにそれぞれ記号で答えなさい。

(1) 前線Xを何前線といいますか。下から選びなさい。

- (ア) 温暖前線 (イ) 寒冷前線 (ウ) 停滞前線 (エ) 閉そく前線

(2) 前線X付近の雨のふり方について述べた文として、最もあてはまるものはどれですか。下から選びなさい。

- (ア) せまいはん囲におだやかな雨がふる。 (イ) 広いはん囲におだやかな雨がふる。
 (ウ) せまいはん囲にはげしい雨がふる。 (エ) 広いはん囲にはげしい雨がふる。



(図7)

問5 (図1)～(図4)と、(図5)のA～Dについて、同じ時期の写真と図を選んだ組み合わせとして、正しいものはどれですか。下から選び、記号で答えなさい。

- (ア) (図1)とA (イ) (図2)とB (ウ) (図3)とC (エ) (図4)とD

4
21

A～Dは、陸上で見られるいろいろな植物の写真です。これについて、次の問いに答えなさい。

A チューリップ



B アサガオ



C ゼンマイ



D イチョウ



(図1)

写真提供：コーベット・フォトエージェンシー

問1 (図1)のA～Dの植物について、下の①～④の持ちようがあてはまるかどうかで分類しました。これについて、下の問いに答えなさい。

- | | |
|-----------------|------------------|
| ① お花とめ花に分かれている。 | ② 胚珠がむき出しになっている。 |
| ③ 維管束をもつ。 | ④ 胞子でふえる。 |

(1) A～Dのすべての植物にあてはまる持ちようはどれですか。①～④から選び、番号で答えなさい。

(2) ①～④の持ちようについて、あてはまるものの組み合わせがCと同じ植物はどれですか。下から選び、記号で答えなさい。

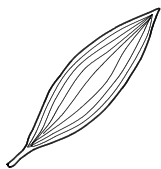
(ア) ツユクサ (イ) ソテツ (ウ) タンポポ (エ) ワラビ

(3) (2)で答えた植物や、Cの植物と同じ持ちようを持つものを、まとめて何植物といいますか。解答らんにかいどうに合うように、ことばで答えなさい。

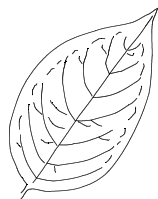
問2 Aの植物の葉や根のつくりについて、さらに調べました。これについて、下の問いに答えなさい。

(1) Aの植物の葉・根のつくりとして、適当なものはどれですか。下から選び、それぞれ記号で答えなさい。

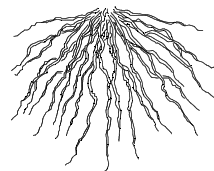
(ア)



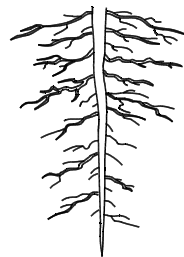
(イ)



(ウ)



(エ)



(2) Aと同じような葉や根のつくりをもつ植物を何類といいますか。解答らんにかいどうに合うように、ことばで答えなさい。

問3 (図2)・(図3)は、Bの植物のくきや葉の断面の模式図です。これについて、下の問いに答えなさい。

(1) あ～えのうち、根から吸収した水の通り道となる管はどれですか。すべて選び、記号で答えなさい。

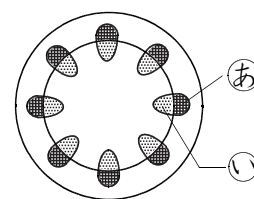
(2) (図3)のXは、気体の出し入れを行っている穴です。Xを何といいますか。ことばで答えなさい。また、Xのつくりやはたらきについて、正しく説明したものはどれですか。すべて選び、記号で答えなさい。

(ア) 葉の表と裏を比べると、裏側により多く見られる。

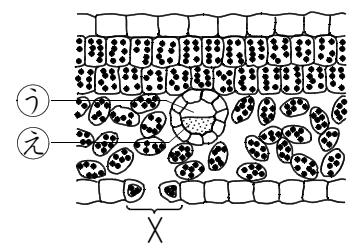
(イ) 体内の水分が多くなると開く。

(ウ) 光合成が行われることで、Xから二酸化炭素が出される。

(エ) Xから出て行く酸素の量を昼間と夜で比べると、夜の方が多い。



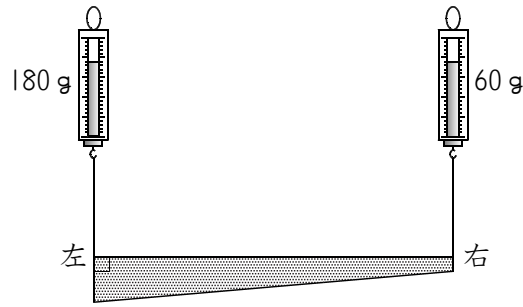
(図2)



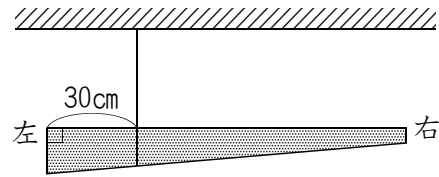
(図3)

5
16

(図1) のようにして、長さが120cmで、太さが一様でない棒の左右の端をそれぞればねばかりで持ち上げると、それぞれ180gと60gを示しました。また、この棒を(図2)のように左端から30cmのところであらきり、水平につり合いました。これについて、次の問いに答えなさい。ただし、棒とおもり以外の重さは考えないものとします。



(図1)

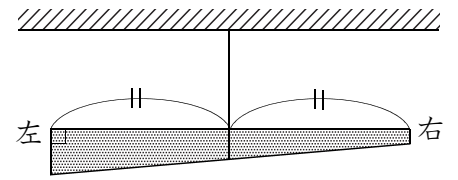


(図2)

問1 (図1) の棒の重さは何gですか。数字で答えなさい。

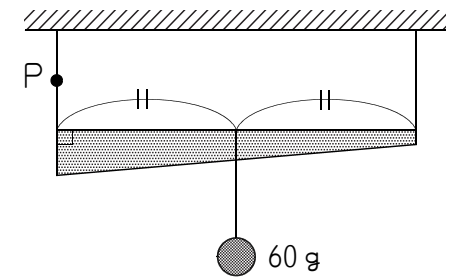
問2 (図1) の棒を、(図3) のように、左端から60cmのところであらきり、棒はどのようになりますか。下から選び、記号で答えなさい。

- (ア) 左側が下がる。
- (イ) 右側が下がる。
- (ウ) 水平につり合う。



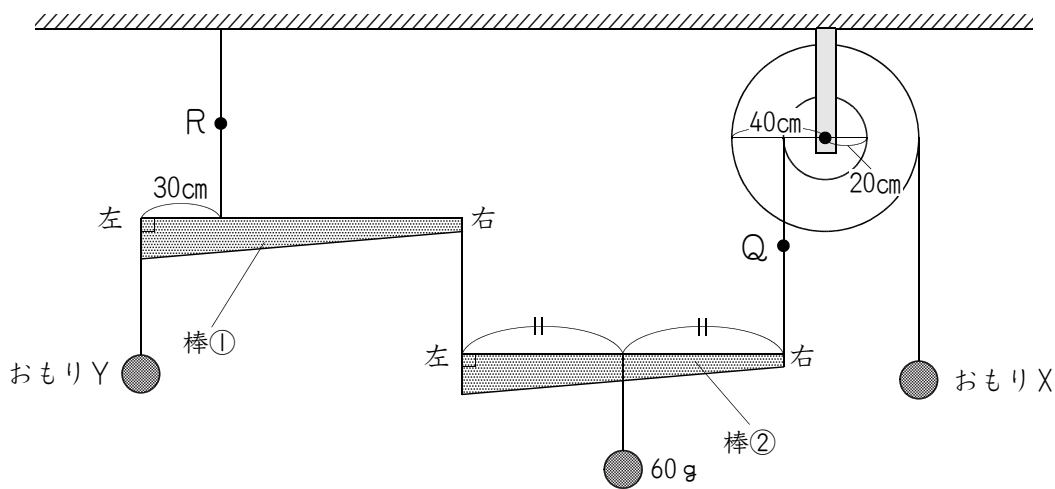
(図3)

問3 (図1) の棒とおもりを(図4) のように水平につり合わせました。点Pにかかるとる力は何gですか。数字で答えなさい。



(図4)

問4 (図5) のようにして、(図1) と同じ棒①・②と、大輪の半径が40cm、小輪の半径が20cmの輪軸、おもりを組み合わせました。これについて、下の問いに答えなさい。



(図5)

- (1) 点Qにかかるとる力は何gですか。数字で答えなさい。
- (2) おもりXの重さは何gですか。数字で答えなさい。
- (3) おもりYの重さは何gですか。数字で答えなさい。
- (4) 点Rにかかるとる力は何gですか。数字で答えなさい。
- (5) 輪軸の小輪を、24cmのものに変えたところ、棒がかたむいたので、棒①をつるす位置と、棒②につるした60gのおもりの位置を変えて、ふたたび水平につり合わせました。このとき、60gのおもりを左右どちらに何cm動かしましたか。方向を漢字1字で、動かす距離を数字で答えなさい。