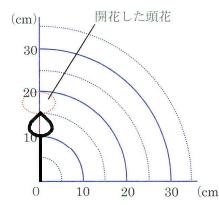


解 答

① 問1 オ 問2 ウ 問3 a やく b 胚珠

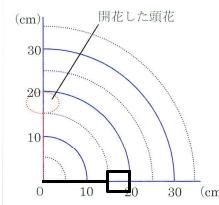
問4 I 被子植物と裸子植物

問5 X



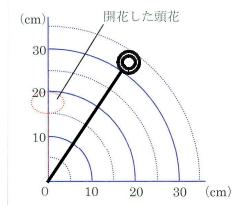
II 双子葉植物と单子葉植物

Y



III 合弁花と離弁花

Z

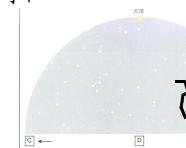


問6 高い位置で種子を実らせることで、より遠くへ種子を飛ばせるという利点。

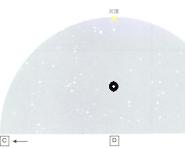
問7 虫媒花

問8 5月5日の開花より前のつぼみにふくろをかぶせ、昆虫が花粉を運んでこなくても種子ができるかどうかを確かめる。

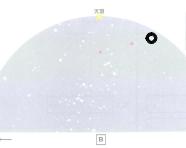
② 問1



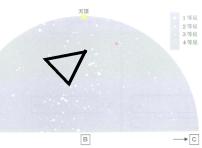
問2



問3



問4



問5 オリオン・ペテルギウス、こいぬ・プロキオン、おおいぬ・シリウス

問8 4 問9 工

③ 問1 空のメスシリンダーの重さをはかり、その中に液体を入れて体積を読み取る。次に液体が入ったメスシリンダー全体の重さをはかり、そこから空のメスシリンダーの重さを引く。

問2 1.2 問3 右グラフ①

問4 3 問5 ウ、オ

問6 右図 問7 上

問8 右グラフ② 問9 4.5

④ 問1 16 問2 12.5

問3 164 問4 44 問5 78

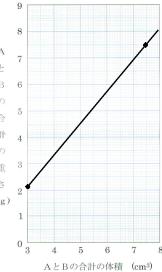
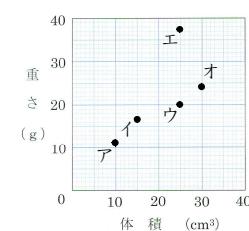
問6 式 $79 \times 2 = 158$

$$200 - 158 = 42$$

$$42 - 36 = 6$$

$$6 \times \frac{200}{8} = 150$$

答え 150 (g)



解 説

③ 問8 液体Aは1cm³あたり1.2g、液体Bは1cm³あたり0.7gなので、液体Aを加える前の重さは2.1g、合計の体積が8cm³のときの重さは8.1g ($2.1 + 1.2 \times (8 - 3)$)となります。

問7 AとBの混合液1cm³あたりの重さが、1gより重くなると2層の液体の順番が入れ替わります。

④ 問4 図4から、このときのばねののびは8cmとわかるので、ばねの長さは44cm ($36 + 8$)です。問5 高さを、平板AO上の点Hと水平面OB上の点Iではかったとします。このとき、OHの長さは156cm ($200 - 44$)です。三角形OHIは正三角形を線対称に半分にした形なので、HIの長さはOHの長さの半分になります。問7 図4から、平板OAと水平面OBとがなす角度が等しいとき、おもりの重さとばねののびは比例することがわかります。問5と同様にして点H・Iを考えると、AIの長さは46.36cm ($36 + 6.9 \times \frac{150}{100}$)なので、OH長さは153.64cm ($200 - 46.36$)です。正三角形を線対称に半分にした形を利用すると、OIは76.82cm ($153.64 \div 2$)と求めることができるので、最も近い値はウの77cmです。