

Ⅱ (1)

受検番号

平成22年度 岡山県立岡山操山高等学校
自己推薦による入学者選抜適性検査Ⅱ 解答用紙(その1)

(1)

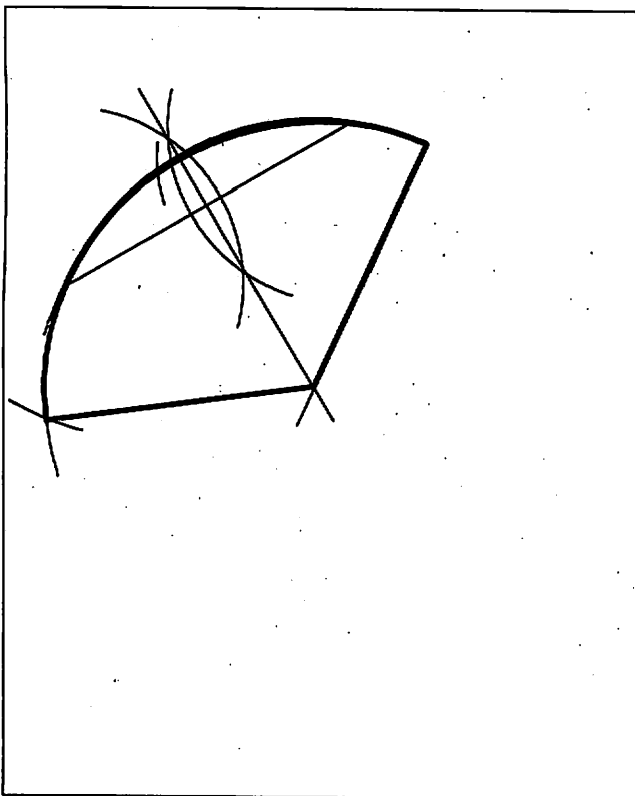
(2)

※

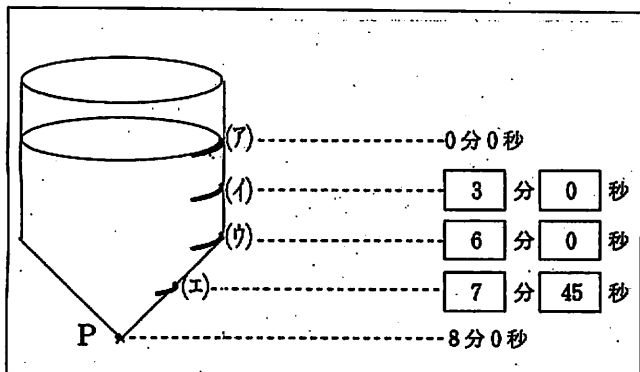
1 問1

円すいは、元の位置に戻るまでに、
ちょうど3回転するので、円すいの
側面を展開し、3つなぎあわせると、
点線で示した円ができる。
よって、中心角は $360^\circ \div 3 = 120^\circ$

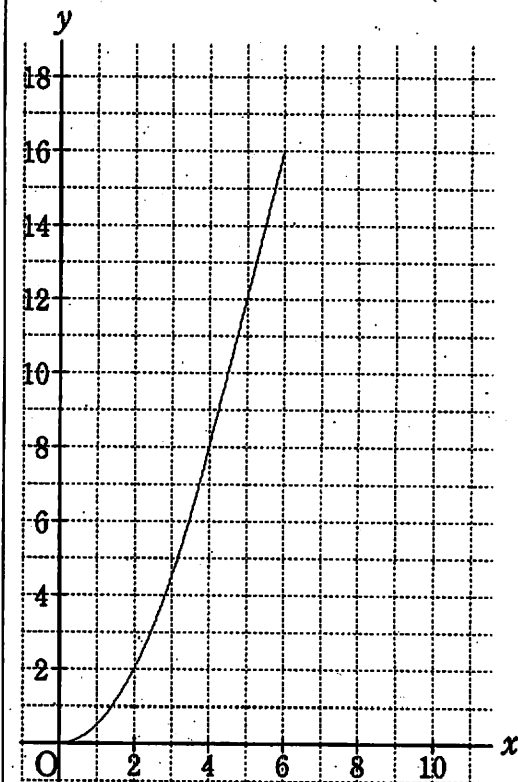
問2



2 問1



問2 (1)



問2 (2)

$$0 \leq x \leq 4 \text{ のとき } y = \frac{1}{2}x^2$$

$$4 \leq x \leq 6 \text{ のとき } y = 4x - 8$$

であるから、

$$x = 2 \text{ のとき, } y = 2$$

$$x = 5 \text{ のとき, } y = 12$$

よって、 $12 - 2 = 10$ より、2分30秒で
 10 cm^3 の砂が減っていることがわかる。

ゆえに、 16 cm^3 の砂が落ちるには、

$$2.5 \times \frac{16}{10} = 4$$

より、4分かかる。

したがって、①にあてはまる数は4である。

問2 (3)

$$0 \leq x \leq 4 \text{ のとき } T = -\frac{15}{2}x^2 + 240$$

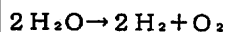
$$4 \leq x \leq 6 \text{ のとき } T = -60x + 360$$

受検番号

平成22年度 岡山県立岡山操山高等学校
自己推薦による入学者選抜適性検査Ⅱ 解答用紙(その2)

(2)

3 問1



問2

① 火のついた線香を入れた

② 線香は激しく燃えた

③ 酸素

問3

(陽極)

刺激臭のある気体が発生する。

(陰極)

赤かっ色の物質が付着する。

4 問1

葉の中にすでに合成されているデンプンがなくなるようにするため。

問2 (1)

b, c, d

問2 (2)

比較した部分 [a] と [b]

ふのある部分ではデンプンが合成できないが、
ふのない部分ではデンプンが合成できる。

比較した部分 [a] と [d]

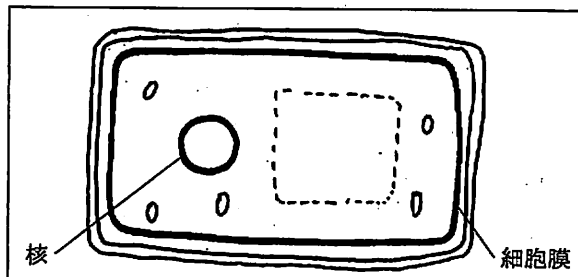
光が当たっているとデンプンが合成できるが、
光が当たっていないとデンプンが合成できない。

問3 (1)

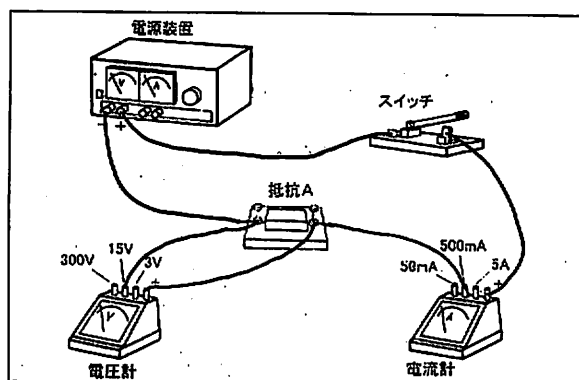
① 葉緑体

② 液胞

問3 (2)



5 問1 (1)



問1 (2)

80 Ω

問1 (3)

[ア]

抵抗を並列につないだので、全体の抵抗は小さくなり、同じ電圧で比較すると、電流は大きくなるから。

問2 (1)

強い電流が流れないようにするため。

問2 (2)

