

1g
→ 3 mL
→ 0,5 mL susp. clofexato

0,4 mL " " de eucali.
+ 2,0 mL de eucali.
2,1 mL de vol. final de eucali

a) $\Delta d_{50} = 0,5 / 2 \text{ min}$

$\Delta A = \Delta c \cdot l$

$0,5 = \Delta c \cdot 20 \times 10^3 \text{ m}^{-1} \text{ cm}^{-1} \cdot 1 \text{ cm}$

$\Delta c = 25 \mu\text{M}$ DCPIP reduzido

$25 \mu\text{M} \xrightarrow{2 \text{ min}}$
 $x \xrightarrow{60 \text{ min} (= 1 \text{ h})}$
 $x = 750 \mu\text{M}$ DCPIP red. L^{-1}

$\boxed{\begin{array}{l} 1 \text{ M} = 1 \text{ mol L}^{-1} \\ 1 \mu\text{M} = 1 \mu\text{mol L}^{-1} \end{array}}$

$750 \mu\text{M}$ DCPIP red. L^{-1} — (12 =) 1000 mL
2,1 mL de vol. de eucali

$y = 1,575 \mu\text{M}$ DCPIP red. L^{-1}
(2,1 mL de eucali)

b) $1,575 \mu\text{M}$ DCPIP red. L^{-1}
(2,1 mL de eucali)

0,4 mL susp. clofexato
(2,1 mL de eucali)

$z = 7,875 \mu\text{M}$ DCPIP red. L^{-1}
(0,5 mL susp. clofexato)

0,5 mL volume total susp.

$7,875 \mu\text{M}$ DCPIP red. L^{-1} ou em 1g (0,5 mL de susp. clofexato)

$7,875 \mu\text{M}$ DCPIP red. $2,1 \text{ g}^{-1} \text{ PF}$

c) Taxa de transporte de e^- de $PSII$?
 1 molécula de DCPIP é reduzida por $2e^-$
 A $PSII$ seria o dobro da taxa de redução
 do DCPIP. Logo:
 $15,75 \mu\text{mol } e^- \text{ } h^{-1} g^{-1} PF$

d) $0,6 \text{ mg } D_{11} \text{ mL}^{-1}$ suspensão de cloroplastos
 $7,875 \mu\text{mol DCPIP red } h^{-1} \text{ } \frac{0,5 \text{ mL susp } D_{11}}{0,6 \text{ mg } D_{11} = 1 \text{ mL}}$
 $\frac{x}{0,5 \text{ mL}} = \frac{1 \text{ mL}}{0,6 \text{ mg } D_{11}}$
 $x = 0,3 \text{ mg } D_{11}$
 $7,875 \mu\text{mol DCPIP red } h^{-1} \text{ } \frac{0,3 \text{ mg } D_{11}}{1 \text{ mg } D_{11}}$
 $\times$
 $26,25 \mu\text{mol DCPIP red } h^{-1} \text{ } \frac{1 \text{ mg } D_{11}}{0,3 \text{ mg } D_{11}}$
 taxa de
 transp de
 e^- no $PSII$ seria o dobro $52,5 \mu\text{mol } e^- \text{ } h^{-1} g^{-1} PF$

ou

$0,6 \text{ mg } D_{11} = 1 \text{ mL suspensão de cloroplastos}$
 $x \text{ mg } D_{11} \text{ total} = 0,1 \text{ mL " " "}$
 $x = 0,06 \text{ mg } D_{11} \text{ total em } 0,1 \text{ mL de suspensão de cl.}$
 $\frac{1,575 \mu\text{mol DCPIP red } h^{-1}}{2,1 \text{ mL de meio de ensaio}} = \frac{0,06 \text{ mg } D_{11}}{2,1 \text{ mL de meio de ensaio}}$

$\times$ $1 \text{ mg } D_{11}$

$\times = 26,25 \mu\text{mol DCPIP reduzido } h^{-1} \text{ } \frac{1 \text{ mg } D_{11}}{0,06 \text{ mg } D_{11}}$

Como são necessários 2 elétrons (e^-) para reduzir
 uma molécula de DCPIP de ox a red :

$1 \text{ DCPIP red} = 2e^-$

$26,25 \mu\text{mol DCPIP red } h^{-1} \text{ } \frac{1 \text{ mg } D_{11}}{0,06 \text{ mg } D_{11}} = Z = 52,5 \mu\text{mol } e^- \text{ } h^{-1} g^{-1} PF$