Scheda di lavoro 2:
analogia sistema idraulico - cellula.

L'apparecchiatura sperimentale (sistema idraulico) che vedi in classe ci aiuterà a comprendere il potenziale di membrana.

Attività:

1) Il docente descrive l'esperimento, dopodiché risponderete alle seguenti richieste (lavoro individuale!):
   a) dai un titolo alla situazione
   b) descrivi l'andamento di $\dot{X}$; $I_{in,}$; I_{out} nei tre momenti dell'esperimento "inizio", "durante" e "fine".
   c) Sostituisci i termini "inizio", "durante" e "fine" con termini più adatti alla descrizione dello stato del sistema nei tre diversi momenti.
   d) motiva sempre le tue scelte con un breve commento!

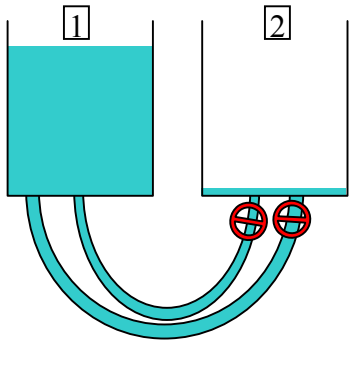
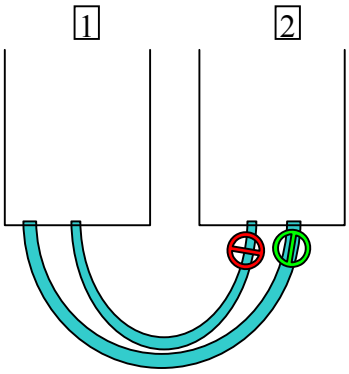
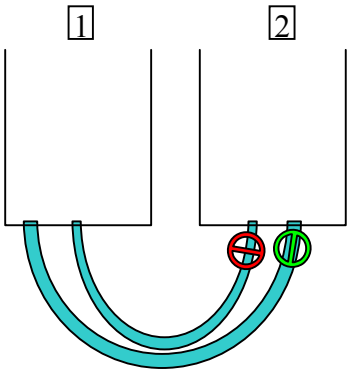
2) Le tue riflessioni saranno esposte alla classe e discusse.

3) Verrà eseguito l'esperimento e confronteremo il risultato atteso con quello effettivo.

4) Completeremo la scheda.

5) Identificheremo l'analogia tra sistema idraulico e sistema "cellula" (inizialmente lavoro individuale!)

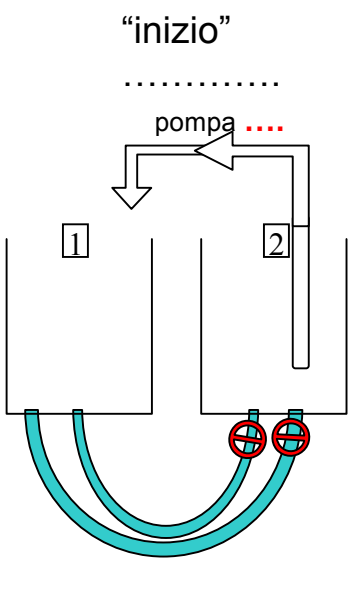
“Situazione 1”: …….

“inizio” ……	“durante” ……..	“fine” ……
		
bilancio VASO 1 I_1^{In} .....0 I_1^{out} .....0 $I_{V_1} = \dot{V}_1$ .....0 VASO 2 I_2^{In} .....0 I_2^{out} .....0 $I_{V_2} = \dot{V}_2$ 0	bilancio VASO 1 I_1^{In} .....0 I_1^{out} .....0 $I_{V_1} = \dot{V}_1$ .....0 VASO 2 I_2^{In} .....0 I_2^{out} .....0 $I_{V_2} = \dot{V}_2$ 0	bilancio VASO 1 I_1^{In} .....0 I_1^{out} .....0 $I_{V_1} = \dot{V}_1$ .....0 VASO 2 I_2^{In} .....0 I_2^{out} .....0 $I_{V_2} = \dot{V}_2$ 0
interpretazione*[1] p_1.....p_2 R.....∞	interpretazione p_1.....p_2 R.....∞	interpretazione p_1.....p_2 R.....∞

Approfondimento:
Ripetere l’esperimento aprendo anche il secondo canale: cosa succede? motiva brevemente.

Analogia:

“Situazione 2”: …….



“inizio”

……

bilancio

VASO 1

l_1^{In} 0

l_1^{out} 0

$l_{V_1} = \dot{V}_1$ 0

VASO 2

l_2^{In} 0

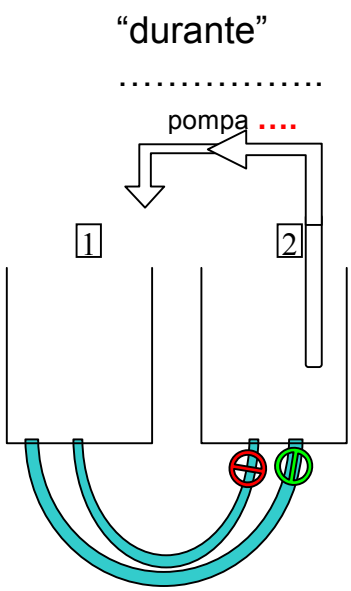
l_2^{out} 0

$l_{V_2} = \dot{V}_2$ 0

interpretazione*[1]

p_1.....p_2

R.....∞



“durante”

……

bilancio

VASO 1

l_1^{In} 0

l_1^{out} 0

$l_{V_1} = \dot{V}_1$ 0

VASO 2

l_2^{In} 0

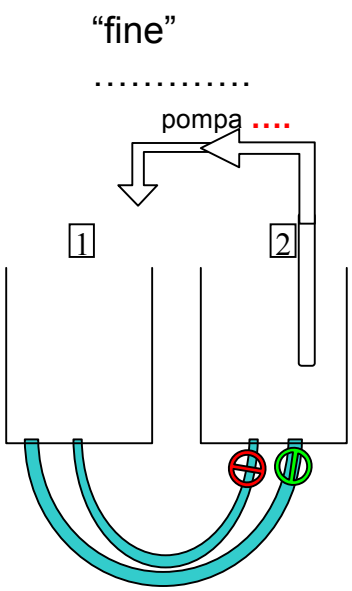
l_2^{out} 0

$l_{V_2} = \dot{V}_2$ 0

interpretazione

p_1.....p_2

R.....∞



“fine”

……

bilancio

VASO 1

l_1^{In} 0

l_1^{out} 0

$l_{V_1} = \dot{V}_1$ 0

VASO 2

l_2^{In} 0

l_2^{out} 0

$l_{V_2} = \dot{V}_2$ 0

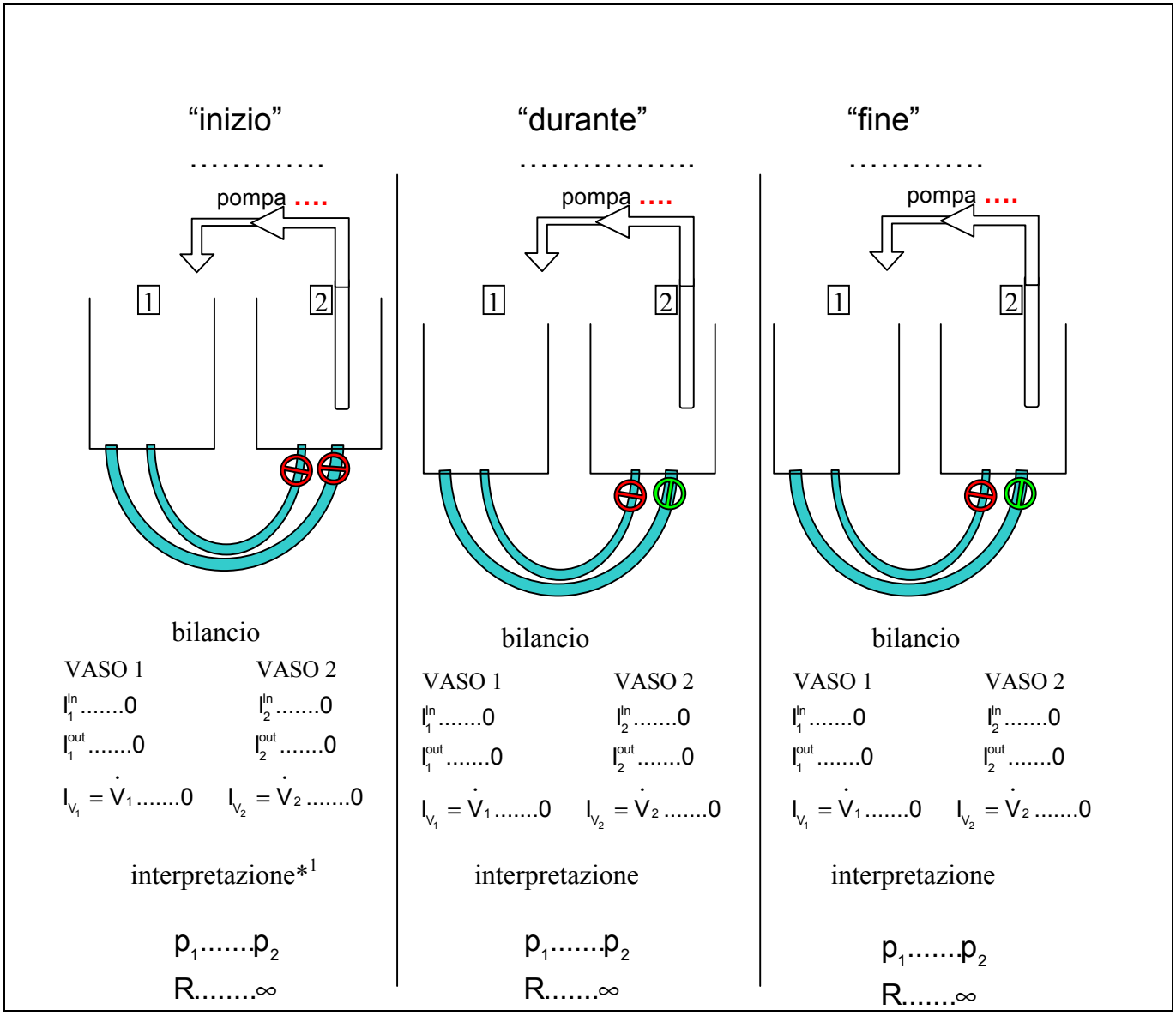
interpretazione

p_1.....p_2

R.....∞

Analogia:

“Situazione 3”: …….



Analogia: