



第5回  
科学の甲子園 全国大会

実技競技② 「7 回表裏：風船の物理」

解答用紙

学校名		番号	
-----	--	----	--

氏 名



方法1

【実験1】風船を膨らませる仕事の測定	②の測定値（風船を付けない場合） 伸びの長さ：
	縮みの長さ：
	$\langle x_0 \rangle$
	④の測定値（風船を付けた場合） 伸びの長さ：
縮みの長さ：	
$\langle X \rangle$	
【課題1】	$F =$  $W =$

学校名		番号	
-----	--	----	--

方法1 のメモ

A large grid of dashed lines for writing notes, consisting of 20 columns and 25 rows.

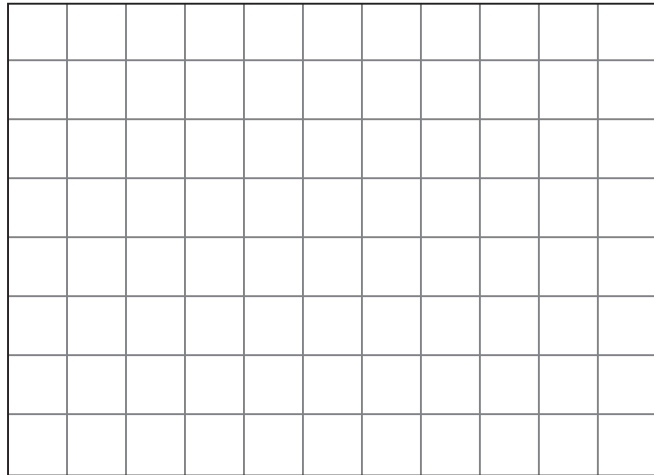
方法2

〔実験2…風船内部の気圧の測定〕

測定値と  $R$  および  $\Delta P$

ポンプの 往復回数 $n$	風船の 周の長さ $L$	風船の 半径 $R$	$\Delta h$	$\Delta P$
5				
10				
15				
20				
30				
40				
50				

$R$  に対する  $\Delta P$  のグラフ



【課題2】

$T =$

$E =$

学校名		番号	
-----	--	----	--

方法2 のメモ

A large grid of dashed lines for writing notes, consisting of 20 columns and 25 rows.

**【課題1と課題2の結果に関する考察】**

**【課題1】**

**【課題2】**

**【 $W$ と $E$ の値について】**

学校名		番号	
-----	--	----	--

**【発展課題】**

50 往復分膨らませた風船が進んだ距離 = [m]

25 往復分膨らませた風船が進んだ距離 = [m]

<考察>



学校名		番号	
-----	--	----	--

**飛行距離記録用紙**

往復ポンプ回数 50回      1. \_\_\_\_\_ m

2. \_\_\_\_\_ m

3. \_\_\_\_\_ m

往復ポンプ回数 25回      1. \_\_\_\_\_ m

2. \_\_\_\_\_ m

3. \_\_\_\_\_ m