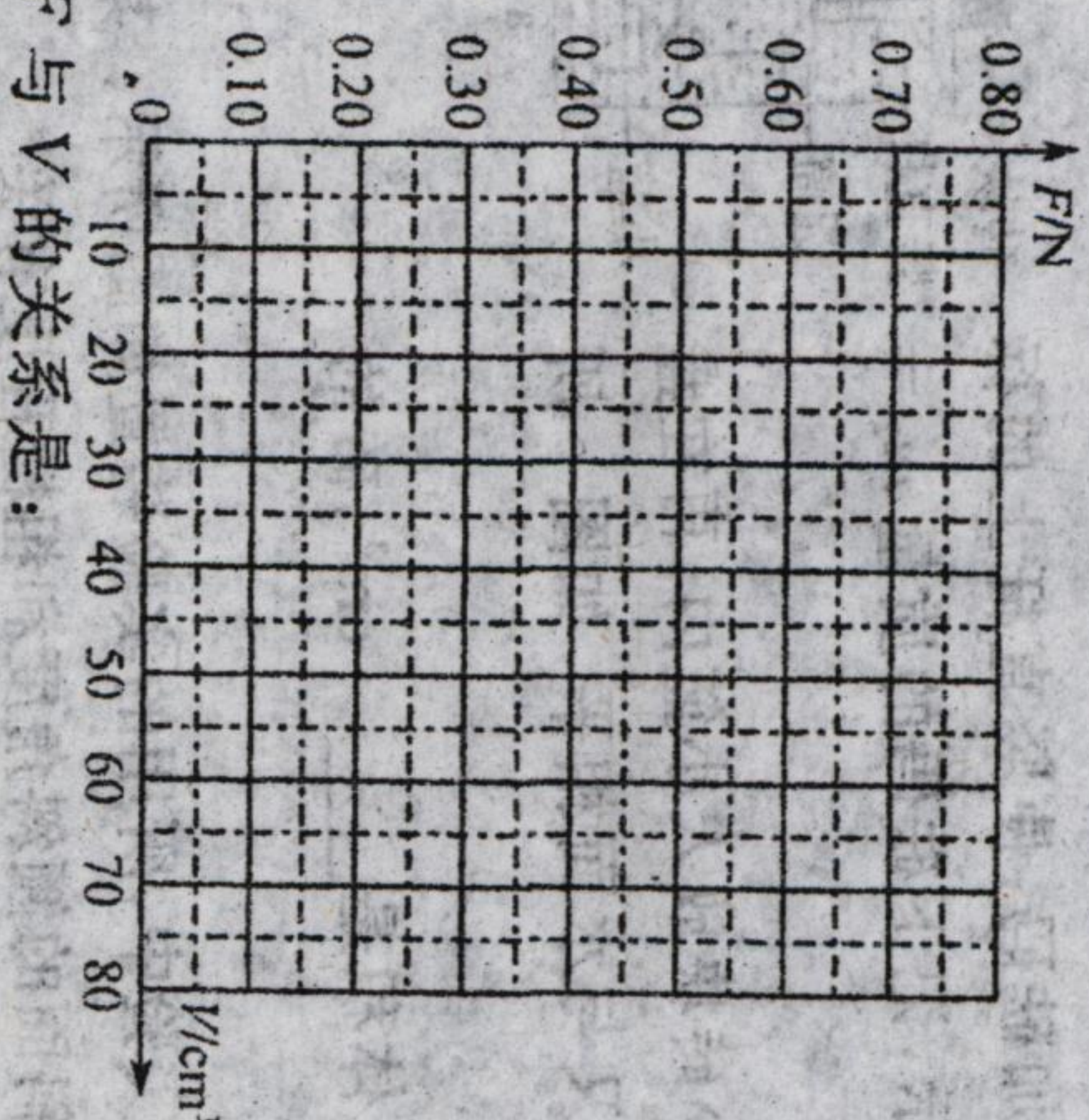




(2)根据图象,可得出  $F$  与  $V$  的关系是:

(3)通过分析图象,得出当  $V=75\text{ cm}^3$  时所对应的浮力  $F=$   $\underline{\hspace{1cm}}$   $\text{N}$ 。

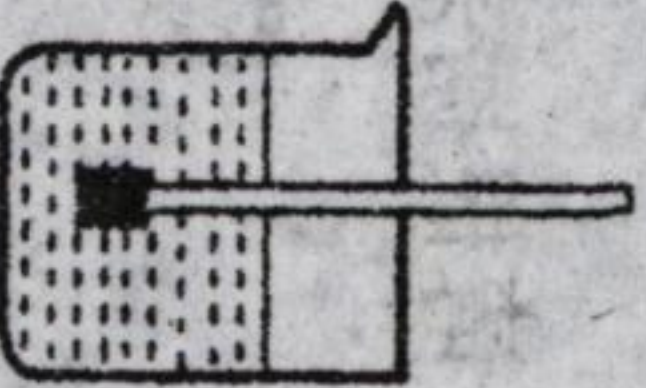
(4)通过提取和处理表中的相关信息,回答下列问题:

①现有量程为  $0.5\text{ N}$  和  $1\text{ N}$  两个弹簧测力计,哪一个测力计符合该实验的要求?

②实验中,小明每一次用弹簧测力计测力时,其指针都恰好在刻度线上,则该弹簧测力计的分度值不超过多少?

17.如图是小明自制的简易密度计,并用其测量盐水的密度。

(1)测出密度计的长度  $L$ ,把密度计放入盛水的烧杯中,静止后,测出水面上方密度计的长度  $h_1$ ;把密度计放入盛盐水的烧杯中,静止后,测出  $\underline{\hspace{1cm}}$ 。



第17题图

(2)被测盐水的密度是  $\rho=$   $\underline{\hspace{1cm}}$ 。

(3)如果这个密度计是用铅丝和竹筷子制成的,则铅丝的作用是  $\underline{\hspace{1cm}}$ 。

(4)被测液体的密度越大,密度计排开液体的体积就  $\underline{\hspace{1cm}}$ 。

18.小清同学在家里洗碗,突然想知道碗的密度大约是多少。他准备的器材是:一只陶瓷碗;一个圆柱形容器;一把刻度尺和适量的水。

(1)他先在容器中盛适量的水,测出容器内水的深度  $h_1$ ,为了能间接地测出碗的质量,他将碗放入容器中使其漂浮,测出  $\underline{\hspace{1cm}}$ 。

(2)然后将碗  $\underline{\hspace{1cm}}$ ,测出  $\underline{\hspace{1cm}}$ 。

(3)则该陶瓷碗的密度  $\rho=$   $\underline{\hspace{1cm}}$ 。

19.在拓展实验活动中,某兴趣小组要测量砖的密度,所用的实验装置如图1所示。此装置的中部是密封的空心圆筒,圆筒的下方用铁棍固定着一个较重的小篮,圆筒的上端有一根竖直杆,杆顶有一小盘,将该装置置于容器内的水中。因为圆筒是空心的,小篮又比较重,所以此装置能在水中保持直立漂浮状态。该小组的实验步骤如下:

①取一小砖块,用质量和厚度均可忽略的透明胶带密封好(不透水),并将其放在盘内,在竖直杆上作出与水面相平的一条标志线,如图2所示。

67

| 物体  | 质量 $m/\text{kg}$ | 速度 $V/\text{m}\cdot\text{s}^{-1}$ | 动能 $E_k/\text{J}$ |
|-----|------------------|-----------------------------------|-------------------|
| 牛   | 约600             | 约0.5                              | 约75               |
| 中学生 | 约50              | 约6                                | 约900              |

从数据中可看出,对物体动能大小影响较大的因素是  $\underline{\hspace{1cm}}$ 。你这样判断的依据是:

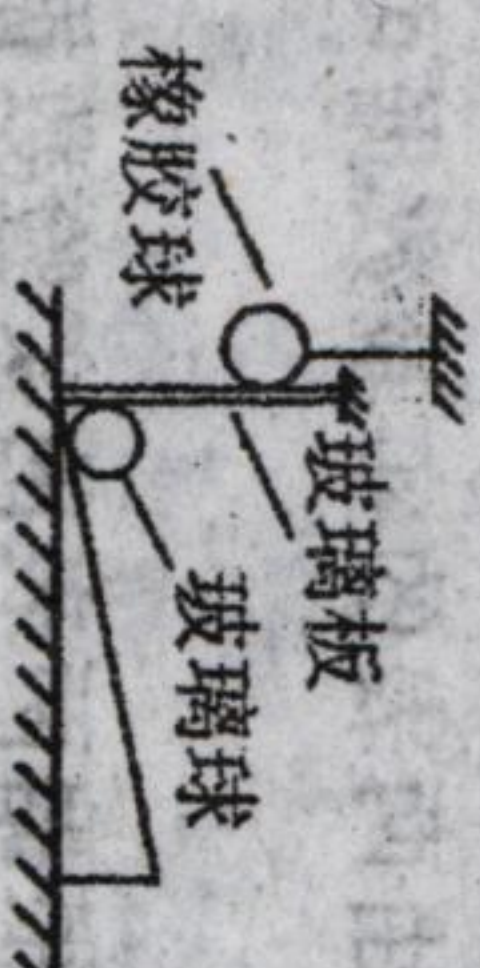
22.教室的窗玻璃是双层的,走廊的窗玻璃是单层的。同学们在擦玻璃时,发现敲玻璃时双层玻璃与单层玻璃的振动情况不一样。于是他探究“受敲击时,双层玻璃和单层玻璃的振动强弱情况”。为此,小明进行了以下实验:

①将单层玻璃固定在一个斜面的低端,把玻璃球放在玻璃板的右侧,把悬挂的橡胶球靠在玻璃板的左侧,如图所示。

②将橡胶球拉开一个角度,释放后使其敲击玻璃板,玻璃球被弹开,记下玻璃球被弹出的距离。将这个过程中重复10次。

③换成双层玻璃,重复上述实验。

(1)实验后发现玻璃球被弹出的距离差距较大,这可能与实验中哪一操作有关?



第22题图

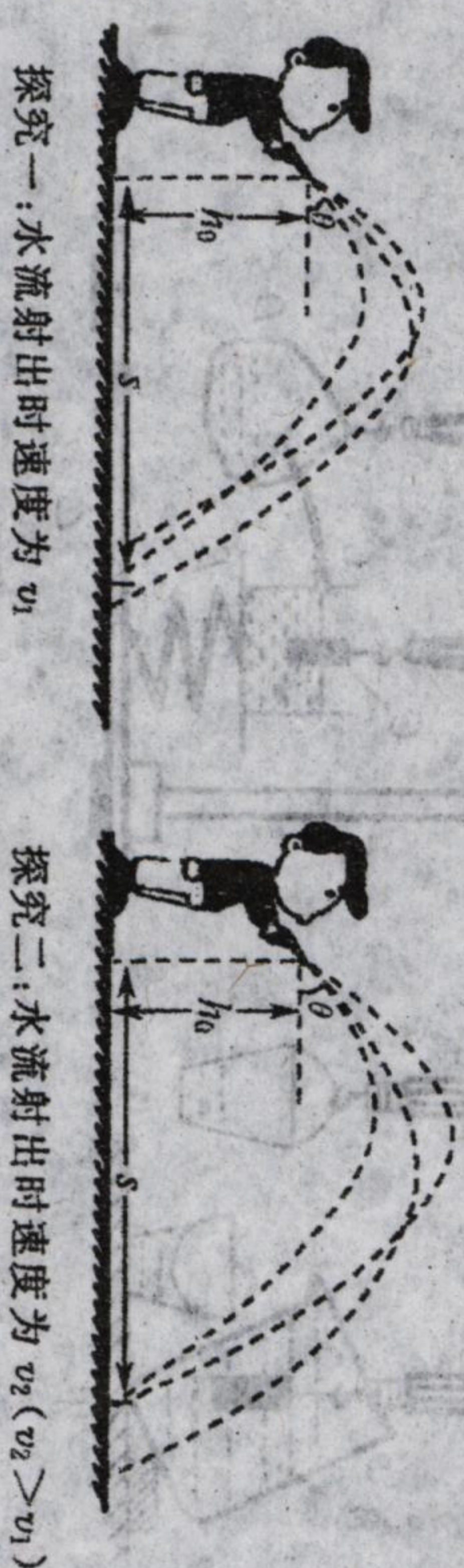
小明将实验操作改进后,获得的实验数据如下表。

| 实验次数      | 1  | 2  | 3  | 4  | 5  | 6  | 7  | 8  | 9  | 10 | 平均值 |
|-----------|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|-----|
| 玻璃球被弹出的距离 | 76 | 78 | 82 | 80 | 73 | 84 | 84 | 82 | 81 | 80 | 80  |
| 的距离       | 双层 | 20 | 23 | 24 | 24 | 24 | 22 | 22 | 21 | 25 | 23  |

(2)受到橡胶球的敲击时,玻璃板振动的强弱是通过  $\underline{\hspace{1cm}}$  来反映的。

(3)分析表中的实验数据,可得出的探究结论是:

23.小明到部队学军时,看到战士们在投掷手榴弹,每次投出的距离不同。他猜想手榴弹的投掷距离可能与手榴弹出手时的高度、角度和速度的大小有关。回家后,他利用能射出不同水流速度的两把水枪进行探究,如图所示。



探究一:水流射出时速度为  $v_1$

探究二:水流射出时速度为  $v_2$  ( $v_2 > v_1$ )

第23题图

69