

2018-2019 学年上海市协和尚音八年级第一学期

期末测试卷

(满分 100 分，时间 60 分钟)

一、选择题 (每题 2 分，共 20 分)

1. 提出“力是维持物体运动状态的原因”这一错误观点的是 ()

- A. 亚里士多德
- B. 伽利略
- C. 爱因斯坦
- D. 牛顿

【答案】A

【解析】略

2. 甲、乙两物体在做匀速直线运动，比较两物体运动快慢的方法，以下说法正确的是 ()

- A. 若甲物体运动时所用的时间越少，此物体运动越快
- B. 若甲物体单位时间通过路程越长，此物体运动越快
- C. 若乙物体通过相同的路程，所用时间越多，此物体运动越快
- D. 若乙物体运动的时间相同，通过路程越短，此物体运动越快

【答案】B

【解析】基本概念的运用。

3. 在如图所示的图文对应关系中正确的是 ()

- A. 水声呐探测鱼群，超声波在水中传播的速度比光的速度大



- B. 用听诊器看病，减小声音分散
- C. 以男女声二重唱，声音大小不同是音调不同



- D. 用冲击粘在墙上打孔，捂住耳朵可以减小噪声频率

【答案】B

【解析】声音的三个特征

4. 下列关于光学现象的说法中不正确的是（ ）

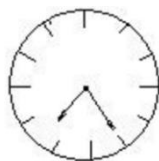
- A. 影子是由于光的直线传播形成的
- B. 放大镜观察邮票是利用光的反射
- C. 商店利用光的反射增大了店内空间
- D. 东方的太阳是由于光的折射形成

【答案】B

【解析】放大镜观察邮票是利用光的折射

5. 从平面镜看到一只挂钟的指针位置如图所示，该钟的时间是（ ）

- A. 7 时 25 分
- B. 6 时 35 分
- C. 5 时 25 分
- D. 4 时 35 分



【答案】D

【解析】平面镜成像知识点

6. 物体离凸透镜 22 厘米时，能在光屏上得到一个清晰的倒立的缩小的像，则下列判断中正确的是（ ）

- A. 如果物距小于 11 厘米时，一定不能成实像
- B. 如果物距等于 11 厘米时，一定成放大的实像
- C. 如果物距大于 11 厘米时，一定成放大的实像
- D. 改变物距，当像距为 11 厘米时，在光屏上可能得到一个放大的像

【答案】D

【解析】凸透镜成像知识点

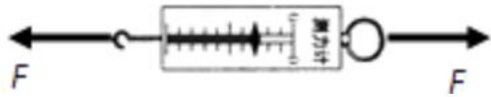
7. 甲乙两物体做匀速直线运动，如果甲、乙速度之比为 4:3，通过的路程之比为 5:2，则所用时间之比为（ ）

- A. 10:3 B. 15:8 C. 3:8 D. 8:15

【答案】B

【解析】速度时间路程公式

8. 如图中的测力计在两个水平拉力作用下处于静止，拉力的大小均为 F，该测力计的示数（ ）



- A、0 B. $F/2$ C. F D. $2F$

【答案】C

【解析】拉力的作业效果

9. 关于惯性，下面的说法正确的是（ ）

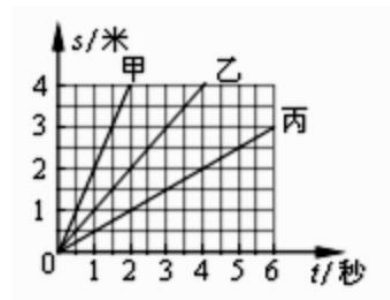
- A. 一块石头从地球带上月球，它的惯性大小不变
B. 物体的速度越大，惯性也越大
C. 物体的惯性与状态和质量有关
D. 运动时物体的惯性比它静止时的惯性大

【答案】A

【解析】惯性只与质量有关，质量是物质的属性

10. 如图所示为甲、乙、丙三个物体同时同地沿同一直线运动的 $s-t$ 图像，若第 5 秒时甲、乙间的距离大于甲、丙间的距离，则（ ）

- A. 三物体的运动方向可能相同
B. 甲的运动方向一定与乙相反
C. 乙的运动方向可能与甲相同
D. 丙的运动方向一定与甲相反



【答案】B

【解析】运用速度公式进行分析

二、填空题(每空 1 分，共 35 分)

1. 测量的目的就是进行可靠的_____，测量首先要有一个大家公认的比较标准，叫_____；另外还要根据测量要求选择量程和_____合适的测量工具。实验室的测量质量的基本工具是_____，时间的国际主单位是_____。

【答案】定量；单位；最小分度值；电子天平；秒。

【解析】略

2. 物体_____叫做质量。如果宇航员将质量为 60 克的矿泉水从地球带到月球，其质量为_____，将其冻成冰块后质量_____（选填“不变”或“变大”或“变小”）。

【答案】所含物质的多少；不变；不变

【解析】略

3. 某同学测量了一些数据，但是了写单位，请你给他补上合适的单位：

A. 一个食指的宽度约为 12

B. 一听可乐体积为 300

C. 刘翔的身高是 189_____，体重是 85_____，他以 12.91_____的成绩夺冠。

【答案】A 厘米 B 毫升 C 厘米；千克；秒

【解析】估值

4. 在进行知识抢答比赛中，坐在前排座位的同学，不用向后转头，根据说话声就能判断出是谁在抢答，是根据声音的_____不同来辨别的。古诗“不敢高声语，恐惊天上人”中的“高”描述的是声音的_____。

【答案】音色；音调

【解析】略



5. 北京天坛公园有一块台阶被称作“三音石”，周围有高大的围墙。如果站在这块台阶上拍一下手，就能听到三次拍手的声音，。如图所示这现象表明障碍物对声波有_____的作用。一个人向着对面的山崖喊了一声，1.2 秒后听到回声，当时的气温温度是 15℃，那么人到山崖的距离是_____千米。

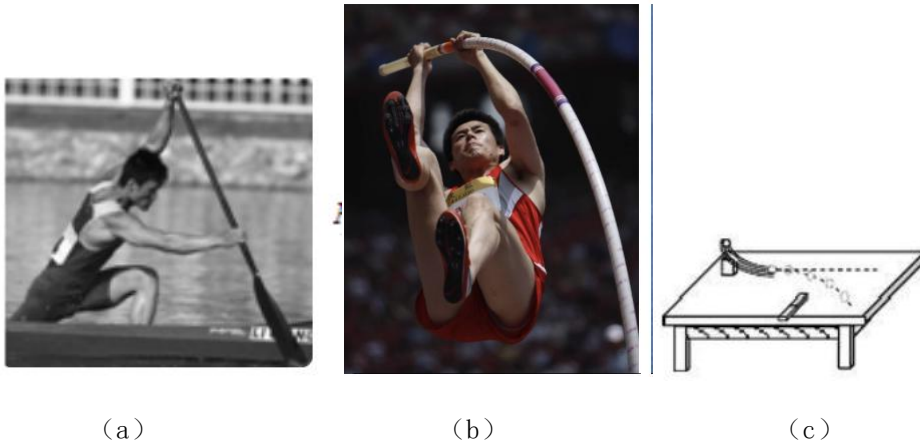
【答案】反射；204.

【解析】略

6. 如图 a 所示，2010 广州亚运会上中国选手奋力向后划桨使皮艇前行，这表
明_____。图 b、c 表示了力的作用效果，其中图 (b) 主要表
示力能使物体的_____；图 (c) 主要表示力能使物体的_____。

【答案】力的作用是相互的；形状发生改变；运动状态发生改变。

【解析】力的作用效果。



第 6 题图

7. 某人身高 1.8 米，站在平面镜前 1.2m 处，则他在平面镜中的像高_____m。当向远离平面镜方向移动 0.3m 后，则他的像距他自己_____m。在他远离平面镜的过程中，他的像的大小将_____ (选填“变大”、“变小”“不变”)

【答案】1.8；1.8；不变。

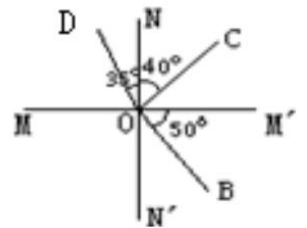
【解析】平面镜成像基础特点。

8. 彩色电视机的屏幕上呈现的各种色彩是由三种色光混合组成，这三种色光是红、_____、蓝。白光是_____色光 (选填“单”或“复”)。

【答案】绿；单。

【解析】光的三基色。

9. 一束光在玻璃和空气的分界面上发生反射和折射时，它们的光路图如图所示，其中_____侧是玻璃图 (选填“上”或“下”或“左”或“右”)，_____是反射光线，折射角为_____。



【答案】右；OC；55 度。

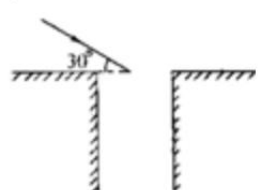
【解析】光的反射和折射。

10. 家中的三人沙发比较笨重，为移动方便，厂家会在沙发底都安装若干小轮。当人们在家中推动沙发时，沙发与地板间的摩擦属于_____摩擦，这比没有安装小轮时产生摩擦力得多 (选填“小”或“大”) 人在推沙发时，鞋底与地板间的摩擦属于_____摩擦。 (选填“有害”或“有益”)

【答案】滚动；小；有益。

【解析】略

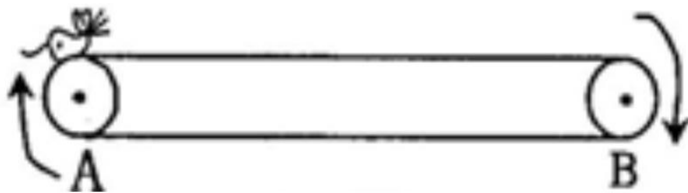
11. 太阳光线与水平面成 30° 角，若要用镜子将太阳光线反射到竖直的深井里，请通过作图在图中平面镜位置，镜面应与水平面夹角度数为_____角。



【答案】60。

【解析】因入射光线与水平面成 30° ，而反射光线是竖直向下的，所以入射光线与反射光线的夹角为 $30^\circ + 90^\circ = 120^\circ$ ，则反射角为 60° ，因法线可将入射光线与反射光线的夹角平分，可确定其位置，然后作法线的垂线就可确定平面镜的位置了，如图所示，平面镜与入射光线的夹角为 $90^\circ - 60^\circ = 30^\circ$ ，所以镜面与水平面的夹角为 $30^\circ + 30^\circ = 60^\circ$ ，镜面与水平面成 60° 的角。

12. 如图所示，传送带的速度恒为 0.1 米/秒，转轮 A 和 B 的大小不计，AB=1.2 米(即传送带的总长度为 2.4 米)。某偷油老鼠跳到 A 点，并以相对传送带爬去，到达 B 点后立即回头仍以相对传送带 0.3 米/秒速度返回 A 点。回到 A 点后，该老鼠将再次向 B 点爬去，到达 B 点后再次返回。如此反复下去，且老鼠相对传送带的速度始终为 0.3 米/秒，老鼠在 A、B 两端点速度转向所需的时间不计，从该老鼠由 A 点出发时开始记时，经过_____，传送带上将都会被老鼠身上的油渍污染。



【答案】17

【解析】(1) 从 A 到 B，老鼠相对 A、B 两点的速度为： $V_1 = (0.3 + 0.1) \text{ m/s} = 0.4 \text{ m/s}$ ；
到达 B 点所用的时间 $t_1 =$

$$\frac{1.2 \text{ m}}{0.4 \text{ m/s}}$$

$= 3 \text{ s}$ ，这时被污染是 B 点左侧 0.9m 的部分；

老鼠开始回 A，从 B 到 A，老鼠相对 A、B 两点的速度为： $V_2 = (0.3 - 0.1) \text{ m/s} = 0.2 \text{ m/s}$ ；

第一次回到 A 时用时 $t_2 =$

$$\frac{1.2 \text{ m}}{0.2 \text{ m/s}}$$

$= 6 \text{ s}$ ；这时被污染的是上方的 AB 段及下方 B 点左侧 0.6m 的部分；

(2) 老鼠又去 B 了，第二次到达 B 时经过的都是被污染的部分，用时 $t_3 = 3 \text{ s}$ ，被污染的变成上下都是 B 点左侧 0.9m 处；

老鼠开始回 A，距最后需污染的传送带上那一点距离： $2.4 \text{ m} - 0.9 \text{ m} = 1.5 \text{ m}$ 相对于带的速度为 0.3 m/s 。

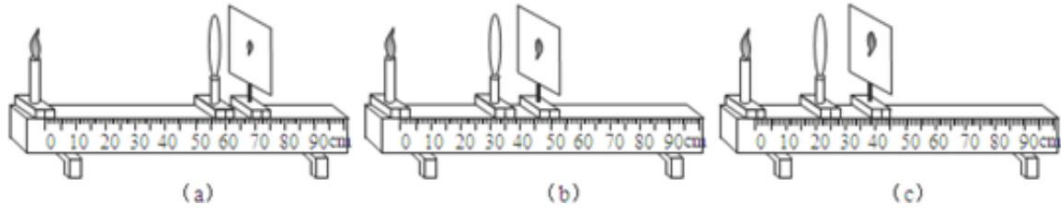
故又经过 $t_4 =$

$$\frac{1.5 \text{ m}}{0.3 \text{ m/s}}$$

$= 5 \text{ s}$ ；

总用时： $t = t_1 + t_2 + t_3 + t_4 = 3 \text{ s} + 6 \text{ s} + 3 \text{ s} + 5 \text{ s} = 17 \text{ s}$ 。

13. 小红同学利用如图的装置研究凸透镜成像的特点，实验操作规范、正确。每一次实验，她改变物距，并移动光屏，直至观察到清晰的像，其成像情况如图（a）、（b）、（c）所示，请仔细观察图中的物距、像距以及成像情况，得出初步的结论。



①分析、比较图（a）或（b）或（c）中物距与像距的大小关系以及成像情况，可知：

②分析、比较图（a）和（b）和（c）中像距随物距变化的关系以及成像情况，可知：

【答案】①当物距大于像距时，凸透镜可成倒立缩小的实像。

②当凸透镜成倒立缩小的实像时，像、像距均随物距的减小而增大。

【解析】①分析、比较图（a）或（b）或（c）中物距与像距都有一个共同之处，那就是物距都大于像距，而像的性质都是倒立缩小的实像，因此可得出结论：当物距大于像距时，凸透镜可成倒立缩小的实像。

②分析、比较图（a）和（b）和（c）中像距随物距变化的关系以及成像情况，可以看出，物距不断减小，像距不断增大，像也随之增大。

由此可得出结论：当凸透镜成倒立缩小的实像时，像、像距均随物距的减小而增大。

三、画图题（每题 3 分，共 9 分）

1. 在下面各图中画出反射光线或入射光线，并标出入射角的大小

【答案】略

【解析】略

2. 根据平面镜成像的特点，在图中画出物体 AB 在平面镜中的像 A'B'。

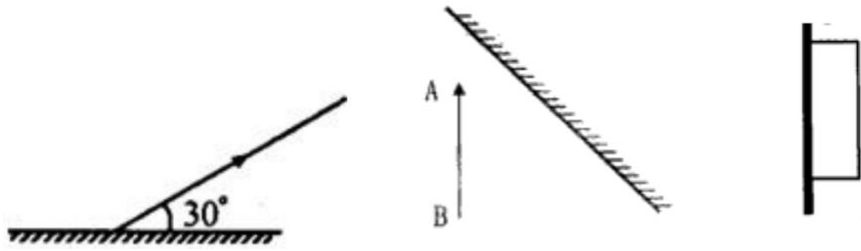
【答案】略

【解析】略

3. 如图所示，在竖直悬挂的带有磁性的属板上，吸着一个重 4 牛的小铁块，小铁块静止不动。若磁性黑板和铁块之间的吸引力是 10 牛，请画出铁块所受到的摩擦力的图示。

【答案】略

【解析】略



四、计算题(每题 6 分，共 18 分)

1. 甲、乙两物体同时同地反方向开始做匀速直线运动, 甲的速度大于乙的速度, 它们的 $s-t$ 图像为图所示 a、b 两条线。

求: (1) 甲物体运动的速度;

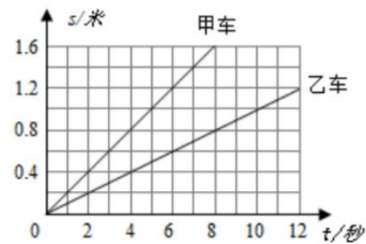
(2) 运动 8 秒, 甲、乙间的距离。

【答案】

(1) 由题意有, $t=8s$ 时, $s=1.6m$ 。

$$V=s/t=1.6m/8s=0.2m/s$$

(2) $t=8s$ 时, $s_{甲}=1.6m$, $s_{乙}=0.8m$ 。 $s_{甲}-s_{乙}=1.6m-0.8m=0.8m$



【解析】略

2. 重为 70 牛的小车在水平地面上, 在大小为 30 牛的水平向右的拉力作用下, 以 5 米/秒的速度沿水平地面作匀速直线运动(不计空气阻力)。求

(1) 地面对小车的摩擦力的大小与方向。

(2) 若想让物体减速, 将原来的力方向改为水平向左, 大小不变, 这时物体受到的合力大小为多少牛? 方向?

【答案】

(1) 因为匀速直线运动, 二力平衡, 所以 $f=F=30$ 牛。方向水平向左。

(2) $F_{合} = F + f = 30N + 30N = 60N$; 方向水平向左。

【解析】略

3. 一个质量为 0.5kg 的物体被竖直向上抛出, 运动过程中所受到阻力与运动方向相反。若上升过程中物体所受的合力为 6 牛, 求

(1) 物体在上升过程中受到的阻力大小与方向。

(2) 物体在下降过程中受到的合力大小和方向。

【答案】

(1) 上升过程，阻力方向向下； $G = mg = 0.5\text{kg} \times 9.8\text{N/kg} = 4.9\text{N}$ ，

$$f = F_{\text{合}} - G = 6\text{N} - 4.9\text{N} = 1.1\text{N}$$

(2) 下降过程，阻力方向向上， $F_{\text{合}} = G - f = 4.9\text{N} - 1.1\text{N} = 3.8\text{N}$ ，方向竖直向下。

【解析】略

五、实验题(每空 1 分, 共 18 分)

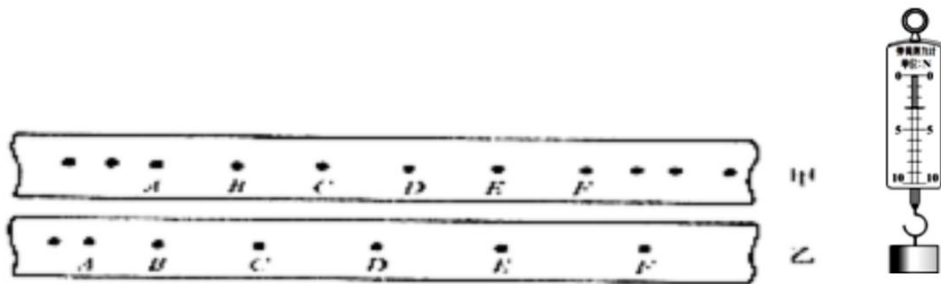
1. 打点计时器是测量_____的仪器, 如图所示甲、乙为学打出的两条纸带。

①在甲图中, 从 A 点到 F 点, 所用的时间_____秒, 从 A 点 F 点的过程中, 纸带拉动的快慢情况是_____ (选填“变化”或“不变”)的。

②比较甲、乙两纸带打点的情况可知从 A 点到 F 点所用的时间是_____的 (填“相同”或“不相同”), 乙纸带拉得快。

【答案】时间; 0.1; 不变。相同。

【解析】略



2. 如图所示, 弹簧测力计的最小分度值为_____, 测最范围为_____牛, 指针所指的示数是_____牛。

【答案】1 牛; 0-10; 3。

【解析】略

3. 在“平面镜成像的特点”的实验中, 小明设计的实验报告(分)如下, 请填写空格处的内容。

实验目的: 探究平面镜成像的特点。

实验器材: 玻璃板、白纸、蜡烛 (2 个), 以及 (5) 。

实验步骤: 1. 在水平桌上铺一张白纸, 纸上 (6) 放一块玻璃板作为平面镜。

2. 在玻璃板前放一支点燃的蜡烛 A, 在玻璃板后放一支 (7) 的蜡烛 B。

3. 移动玻璃板后的蜡烛 B, 直到从玻璃板前各个位置看去, 玻璃板后的蜡烛 B (8) , 在纸上记下这个位置。

.....

【答案】

(5) 用刻度尺来测量物、像到平面镜的距离, 故答案为: 刻度尺;

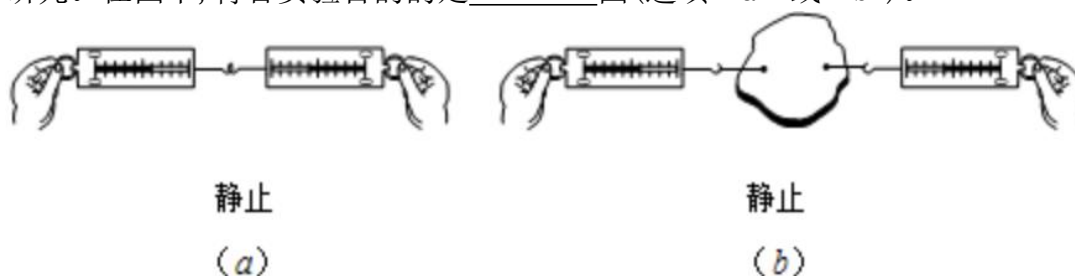
(6) 为了便于成像, 达到实验效果, 故答案为: 垂直;

(7) 为验证物像的大小形状相同, 必须将另一只未点燃的蜡烛放玻璃板后面, 故答案为: 同样的未点燃;

(8) 因平面镜成虚像, 所以实际看到的蜡烛是蜡烛的虚像, 故答案为: 好像被点燃了。

【解析】略

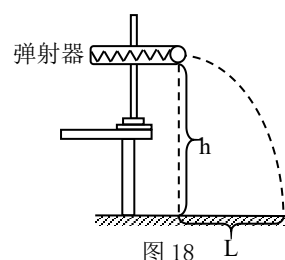
4. 在探究二力平衡的实验中, 应保持物体处于静止状态或_____状态时进行研究。在图中, 符合实验目的的是_____图(选填“a”或“b”)。



【答案】匀速直线运动; b。

【解析】略

5. 小明和小亮在操场上玩耍时发现水平抛出的几个物体落地时, 落地点与抛出点的水平距离各有不同, 善于观察的他们想探究“水平抛出物体的落地点与抛出点的水平距离”与什么因素有关, 根据生活中的感受, 他们提出了以下猜想:



- 猜想一：与抛出物体的质量有关；
猜想二：与水平抛出的速度有关；
猜想三：与水平抛出点离地高度有关；

为了验证以上猜想，他们从实验室借来能控制速度的弹射器、不同的小钢球、刻度尺等实验器材，按照如图 18 所示的实验方法进行实验探究，得到数据记录在表一和表二中。

表一 小球质量 10 克

实验序号	抛出点离地高度 h (米)	水平抛出的速度 v (米/秒)	落地点与抛出点的水平距离 L (米)
1	2	1	0.64
2	2	2	1.28
3	2	4	2.56
4	4	4	3.61
5	6	2	2.21

表二 小球质量 20 克

实验序号	抛出点离地高度 h (米)	水平抛出的速度 v (米/秒)	落地点与抛出点的水平距离 L (米)
6	2	1	0.64
7	3	2	1.56
8	5	1	1.01
9	8	2	2.56
10	10	4	5.71

- (1) 为了验证猜想一，应选用实验序号为_____的数据进行分析。
- (2) 小明分析比较实验序号 1 与 2 与 3 中的数据，得出初步结论：当抛出点离地高度 h 相同时，_____。
- (3) 小亮分析比较实验序号 3 与 9 中的数据，得出初步结论：水平抛出物体的落地点与抛出点的水平距离 L 与抛出点离地高度 h 无关。请你判断他的结论是否正确，并请说明理由。
- _____。
- (4) 进一步分析比较实验序号 1 与 2 与 3 数据中的落地点与抛出点的水平距离 L 与水平抛出的速度 v 的比值，可得出初步结论：
- (17)_____。
- (5) 小明和小亮发现落地点与抛出点的水平距离 L 与水平抛出的速度 v 的比值就是物体的落地时间，为了验证上一题的结论，他们调整实验器材继续实验，他们设计了表三用以记录相关数据，请你完成表三空缺的栏目。

实验序号	抛出点离地高度 h (米)	水平抛出的速度 v (米/秒)	落地时间 t (秒)
11			/
12			/
13			/
14			/
15			/

【答案】

- (1) 1 与 6
- (2) 落地点与抛出点的水平距离与水平抛出的速度成正比。

(3) 错误，没有控制水平抛出的速度 v 相同。

(4) 抛出点离地高度 h 相同时，落地点与抛出点的水平距离 L 与水平抛出的速度 v 的比值是个定值。

(5)

实验序号	抛出点离地高度 h (米)	水平抛出的速度 v (米/秒)	落地时间 (秒)
/	4	2	/
/	4	3	/
/	4	4	/
/	4	5	/
/	4	6	/

【解析】略

表三

实验序号	抛出点离地高度 h (米)	水平抛出的速度 v (米/秒)	落地时间 (秒)
/	4	2	/
/	4	3	/
/	4	4	/
/	4	5	/
/	4	6	/

表三

实验序号	抛出点离地高度 h (米)	水平抛出的速度 v (米/秒)	落地时间 (秒)
/	4	2	/
/	4	3	/
/	4	4	/
/	4	5	/
/	4	6	/