

- A. 乙和丙物体都做匀加速运动
- B. 乙物体的加速度最大
- C. 丁与甲的加速度大小相等
- D. 丁与乙的运动方向相反

二、不定项选择题（每小题 5 分，共 15 分。每小题给出的 4 个选项中，都有多个选项是正确的，全部选对的得 5 分，选对但不全的得 3 分，有选错或不答的得 0 分）

6. 某物体沿直线运动，速度随时间变化的规律为 $v=2+t$ （各物理量的单位均为国际单位），下列说法正确的是（ ）

- A. 初速度的大小为 1 m/s
- B. 初速度的大小为 2 m/s
- C. 加速度的大小为 1 m/s²
- D. 加速度的大小为 2 m/s²

7. 一个物体以 6 m/s 的初速度沿光滑斜面向上滑，加速度的大小为 2 m/s²，冲上最高点后又以相同的加速度返回，则（ ）

- A. 2 s 末物体速度大小为 2 m/s
- B. 2 s 内物体的位移大小为 6 m
- C. 5s 内物体的位移大小为 5 m
- D. 物体向上运动的最大位移为 18 m

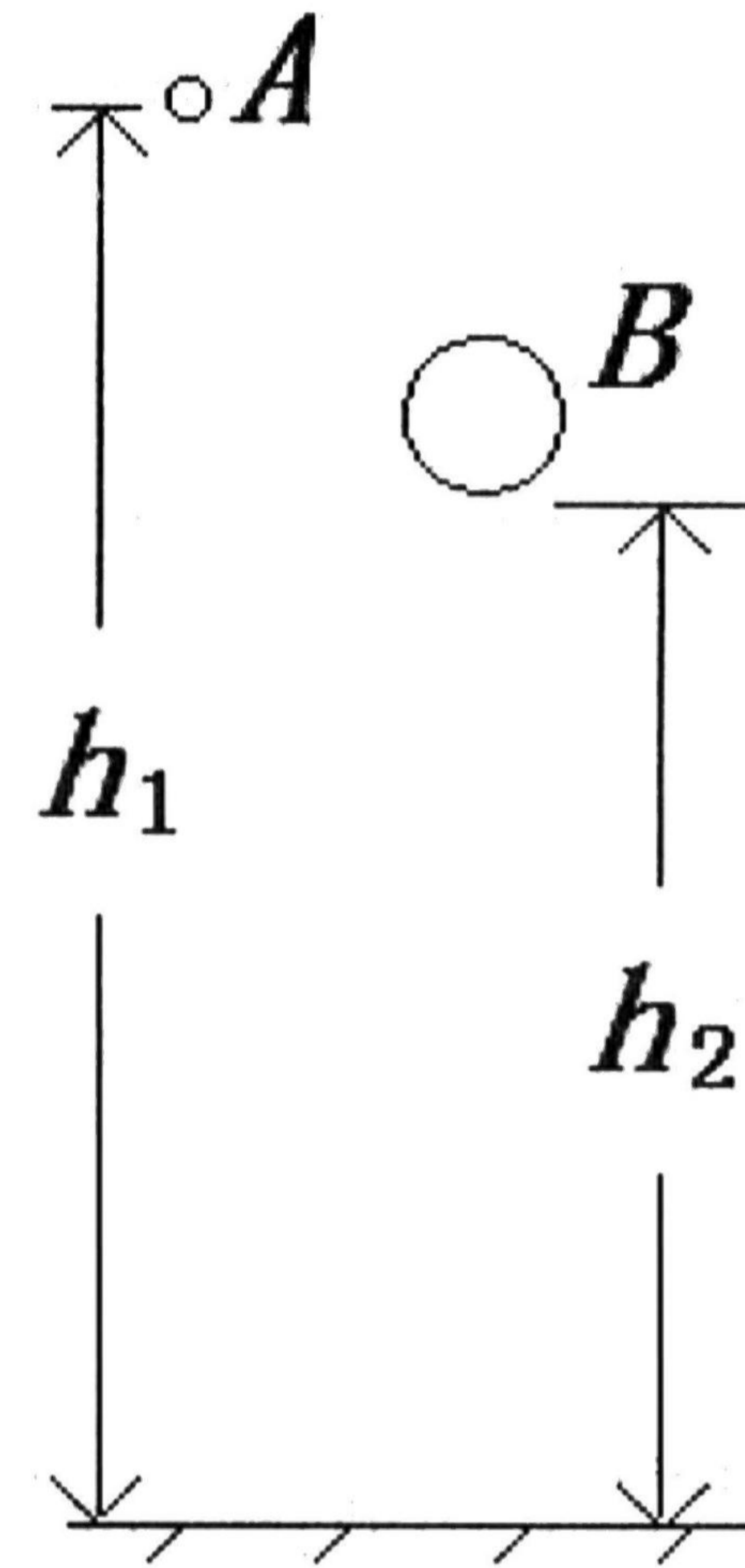
8. 一小物块从离地 80 m 的高空无初速度释放，不计空气阻力，取 $g=10 \text{ m/s}^2$ ，下列说法正确的是（ ）

- A. 小物块落地速度大小为 40 m/s
- B. 小物块从释放到落地所用时间为 8 s
- C. 小物块落地前 1 s 的位移为 35 m
- D. 小物块下落 20 m 时的速度为 10 m/s



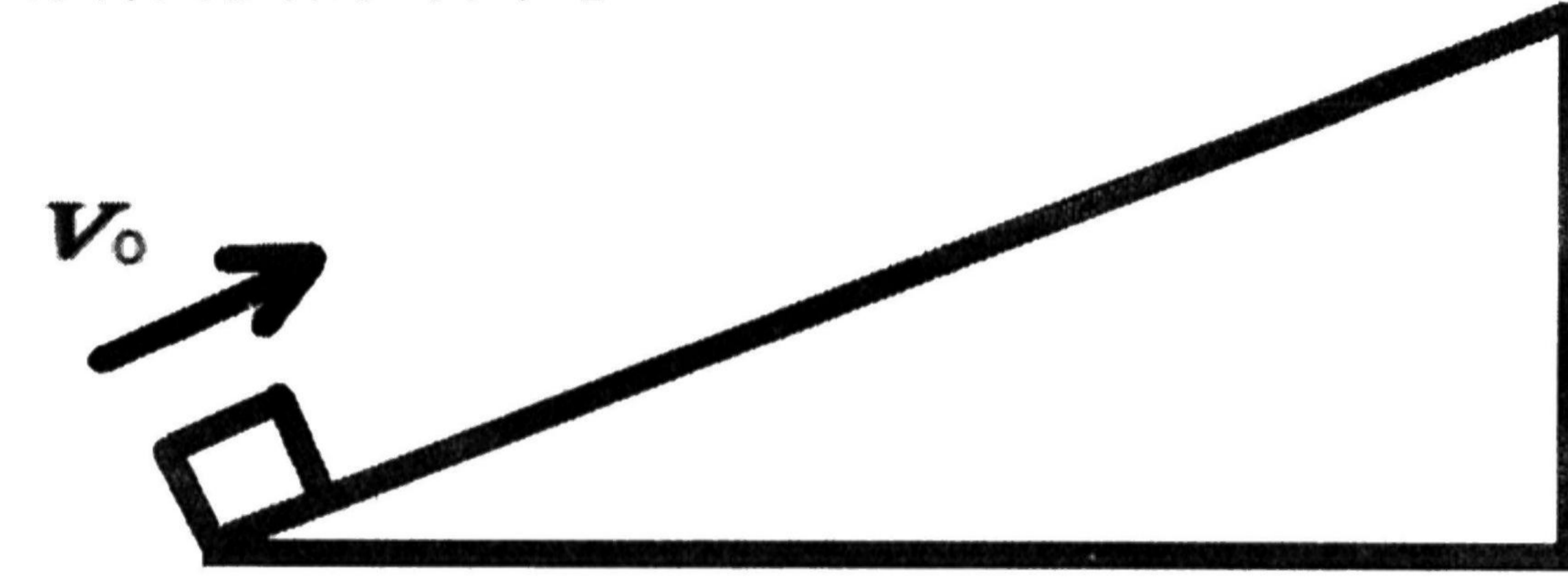
11. (16分) 如图所示, 球 A 是一个很小的铅球, 球 B 是一个体积比较大的塑料球, 将 A 、 B 两球分别从离地面 h_1 、 h_2 的高度由静止释放, 两球恰好同时落地, 球 A 的下落过程可视为自由落体运动, 球 B 的下落过程为匀加速直线运动。已知 $h_1=20\text{ m}$, $h_2=18\text{ m}$, 取 $g=10\text{ m/s}^2$ 。求:

- (1) 球 A 下落过程的时间;
- (2) 球 B 的加速度大小;
- (3) 球 B 落地时的速度大小。



12. (18分) 一个物块以 $v_0=16\text{ m/s}$ 的速度从斜面底端沿斜面向上做匀减速运动, $t_1=4\text{ s}$ 后到达顶端且速度为 0 , 此后物块又沿斜面下滑, 经过斜面中点时的速度为 $v=8\text{ m/s}$ 。取 $g=10\text{ m/s}^2$ 。求:

- (1) 斜面的长度 L ;
- (2) 物块沿斜面向上经过斜面中点的速度大小 v_1 ;
- (3) 物块从斜面顶端滑到底端需要的时间 t_2 。



密封线内不要答题

天津市部分区 2025~2026 学年度第一学期期中练习 高一物理参考答案

一、二 选择题

题号	1	2	3	4	5	6	7	8
答案	B	C	C	B	D	BC	AC	AC

9. (12 分)

(1) 打点计时器不应该接直流电源 (或打点计时器应该接交流电源); 打点计时器。

(2) 1.05; 3。

评分标准: 每空 3 分, 共 12 分

10. (14 分) 解:

(1) 由题意可得 $v=at$ 2 分

$$v=72 \text{ km/h}=20 \text{ m/s}$$

$$a=2 \text{ m/s}^2 \text{2 分}$$

(2) 汽车前 10 s 做匀加速直线运动位移为 $x_1=\frac{1}{2} at^2$ 2 分

$$x_1=100 \text{ m} \text{2 分}$$

汽车后 50 s 做匀速运动位移为 $x_2=vt_2$ 2 分

$$x_2=1000 \text{ m} \text{2 分}$$

$$\text{汽车 1 分钟时间内运动的位移 } x=x_1+x_2=1100 \text{ m} \text{2 分}$$

11. (16 分) 解:

(1) $h_1=\frac{1}{2} g t^2$ 3 分

$$t=2 \text{ s} \text{3 分}$$

(2) $h_2=\frac{1}{2} at^2$ 3 分

$$a=9 \text{ m/s}^2 \text{2 分}$$

(3) $v=at$ 3 分

$$v=18 \text{ m/s} \text{2 分}$$

12. (18分) 解:

(1) 由题意可得 $\frac{L}{t_1} = \frac{v_0}{2}$ 3分

$L = 32 \text{ m}$ 1分

(2) 设物块沿斜面向上运动的加速度大小为 a_1

$v_1^2 - v_0^2 = -2a_1 \frac{L}{2}$ 3分

$0 = v_0 - a_1 t_1$ 3分

$v_1 = 11.3 \text{ m/s}$ (或 $8\sqrt{2} \text{ m/s}$)1分

(3) 设物块沿斜面下滑的加速度为 a_2

$L = \frac{1}{2} a_2 t_2^2$ 3分

$v^2 = 2 a_2 \frac{L}{2}$ 3分

$t_2 = 5.65 \text{ s}$ (或 $4\sqrt{2} \text{ s}$)1分