

一、单选题(每小题 3 分，共 42 分)

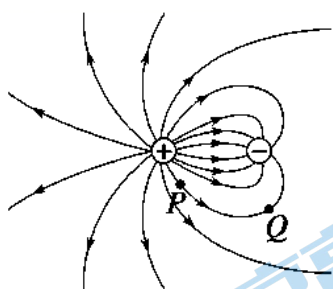
1. 下列属于防范静电的是 ()

- A. 避雷针
- B. 喷涂
- C. 静电复印
- D. 静电除尘

2. 关于库仑定律，下列说法正确的是 ()

- A. 库仑定律适用于点电荷，点电荷其实就是体积最小 带电体
- B. 根据 $F = k \frac{q_1 q_2}{r^2}$ ，当两个带电体间的距离趋近于零时，库仑力将趋向无穷大
- C. 带电荷量分别为 Q 和 $3Q$ 的点电荷 A 、 B 相互作用时， B 受到的静电力是 A 受到的静电力的 3 倍
- D. 库仑定律的适用条件是：在真空中和静止的点电荷

3. 某静电场的电场线分布如图所示，图中 P 、 Q 两点的电场强度的大小分别为 E_P 和 E_Q ，电势分别为 φ_P 和 φ_Q ，则 ()



- A. $E_P > E_Q$, $\varphi_P > \varphi_Q$
- B. $E_P > E_Q$, $\varphi_P < \varphi_Q$
- C. $E_P < E_Q$, $\varphi_P > \varphi_Q$
- D. $E_P < E_Q$, $\varphi_P < \varphi_Q$

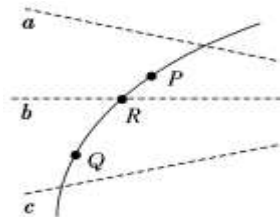
4. 下列关于电容器及其电容的叙述正确的是()

- A. 任何两个彼此绝缘而又相互靠近的导体，就组成了电容器，跟这两个导体是否带电无关
- B. 电容器所带的电荷量是指每个极板所带电荷量的代数和
- C. 电容器的电容与电容器所带电荷量成反比
- D. 一个固定电容器的电荷量增加 $\Delta Q = 1.0 \times 10^{-6} \text{C}$ 时，两板间电压升高 10 V，则电容器的电容无法确定

5. 关于电流 概念，下列说法正确的是()

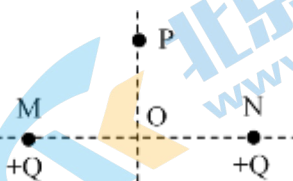
- A. 通过导体横截面的电荷量越多，电流越大
- B. 电子的定向移动速率越大，电流越大
- C. 电场的传导速率越大，电流越大
- D. 单位时间内通过导体横截面的电荷量越多，导体中的电流越大

6. 如图所示，虚线 a、b、c 代表电场中的三条电场线，实线为一带负电的粒子仅在电场力作用下通过该区域时的运动轨迹，P、R、Q 是这条轨迹上的三点，由此可知



- A. 带电粒子在 P 点时的电势能比在 Q 点时的电势能大
- B. 带电粒子在 P 点时的加速度大小小于在 Q 点时的加速度大小
- C. 带电粒子在 P 点时的速度大小大于在 Q 点时的速度大小
- D. 带电粒子在 R 点时的动能与电势能之和比在 Q 点时的小，比在 P 点时的大

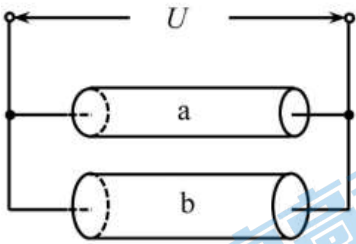
7. 如图所示，M、N 为两个等量同种电荷，在其连线的中垂线上的 P 点放一静止的点电荷 q（负电荷），不计重力，下列说法中正确的是()



- A. 点电荷 q 在 P 点受力方向沿 OP 连线向上

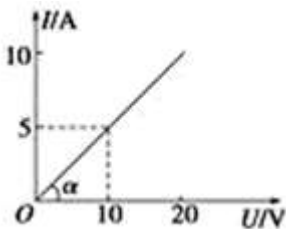
- B. 点电荷运动到 O 点时加速度为零
- C. O 点电场强度方向与 P 点相同
- D. 点电荷在从 P 到 O 的过程中，加速度越来越大

8. 某兴趣小组探究发现导电液体电阻变化规律与金属电阻相同. 如图所示，将横截面积之比为 $3:5$ ，长度相同的两段玻璃管注满相同的盐水，封闭构成盐水柱 a 和 b 并联接入电路中，忽略温度对电阻的影响，则下列说法正确的是



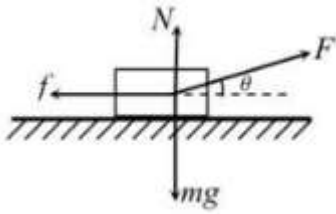
- A. 盐水柱 a 和 b 电阻之比为 $3:5$
- B. 通过盐水柱 a 和 b 电流之比为 $3:5$
- C. 盐水柱 a 和 b 中自由电荷移动速率之比 $3:5$
- D. 电路稳定时盐水柱中电场强度处处为零

9. 如图所示是某导体的 $I-U$ 图线，图中 $\alpha=45^\circ$ ，下列说法正确的是()



- A. 该导体的电阻与其两端的电压成正比
- B. 此导体可能是半导体
- C. $I-U$ 图线的斜率表示电阻的倒数，所以 $R=1.0\Omega$
- D. 在该导体两端加 $6.0V$ 电压时，每秒通过导体截面的电荷量是 $3.0C$

10. 如图，用与水方向成 θ 角的拉力 F 拉动木箱，使它从静止开始沿粗糙水平面运动时间 t . 木箱受到的重力 mg 、拉力 F 、支持力 N 和摩擦力 f 的冲量大小分别为



- A. 拉力的冲量大小为 $Ft\cos\theta$
- B. 重力的冲量大小为 0
- C. 支持力的冲量大小为 0
- D. 摩擦力的冲量大小为 ft

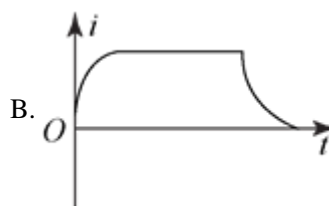
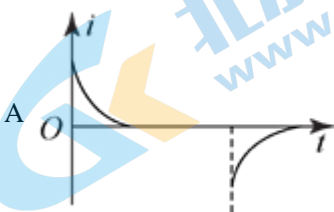
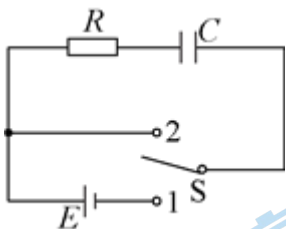
11. 一个大人和一个小孩面对面站在光滑的冰面上，都处于静止状态，某时刻小孩沿水平方向用力推了大人一下，结果两人向相反方向滑去，已知大人的质量大于小孩的质量，则下列说法正确的是

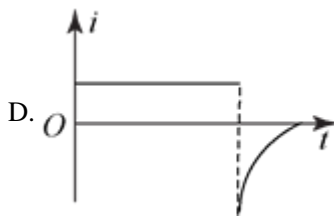
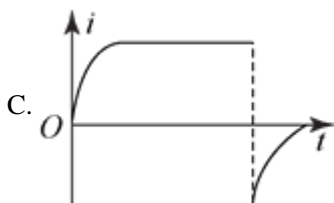
- A. 小孩受到的冲量较大
- B. 大人受到的冲量较大
- C. 小孩运动的速度较大
- D. 大人运动的速度较大

12. 关于系统动量守恒的条件，下列说法正确的是 ()

- A. 只要系统内存在摩擦力，系统动量就不可能守恒
- B. 只要系统所受合外力为零，系统动量就守恒
- C. 只要系统中有一个物体具有加速度，系统动量就不守恒
- D. 系统中所有物体的加速度为零时，系统的总动量不一定守恒

13. 如图所示， R 为阻值较大的电阻，电容器 C 不带电，现将开关 S 合到 1，待电路稳定后再合到 2，此过程中通过 R 的电流 i 随时间 t 变化的图象可能是 ()





14. 目前许多国产手机都有指纹解锁功能，用的指纹识别传感器是电容式传感器，如图所示。指纹的凸起部分叫“嵴”，凹下部分叫“峪”。传感器上有大量面积相同的小极板，当手指贴在传感器上时，这些小极板和正对的皮肤表面部分形成大量的小电容器，这样在嵴处和峪处形成的电容器的电容大小不同，此时传感器给所有的电容器充电后达到某一电压值，然后，电容器放电，电容小的电容器放电较快，根据放电快慢的不同，就可以探测到嵴和峪的位置，从而形成指纹图像数据，根据文中信息，下列说法正确的是（ ）

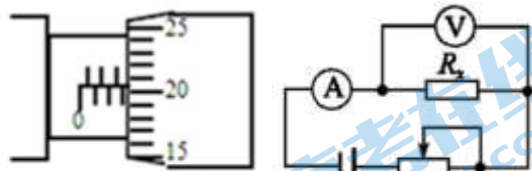


- A. 在峪处形成的电容器电容较大
- B. 充电后在嵴处形成的电容器的电荷量小
- C. 在峪处形成的电容器放电较快
- D. 潮湿的手指头对指纹识别绝对没有影响

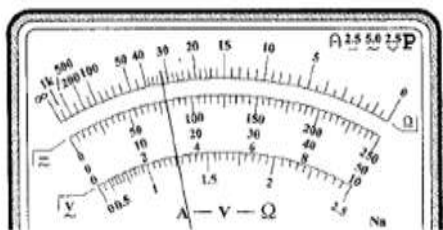
二、实验题（共两个小题，18分）

15. 张明同学在测定某种合金丝的电阻率时：

- (1)用螺旋测微器测得其直径为_____mm（如左图所示）；
- (2)用右图所示的电路测得的电阻值将比真实值_____（填“偏大”或“偏小”）。



16. (1)用多用表的欧姆档粗测电阻丝的阻值：已知此电阻丝的阻值约为几十 $k\Omega$ 。下面给出的操作步骤中，合理的实验步骤顺序是：_____（填写相应的字母）。旋转选择开关其尖端应对准的欧姆档位是_____（填 $\times 1$ ， $\times 10$ ， $\times 100$ ，或 $\times 1k$ ）；根据表中指针所示位置可读出电阻数值；



- A. 将两表笔短接，调节欧姆档调零旋钮使指针对准刻度盘上欧姆档的零刻度，而后断开两表笔
- B. 将两表笔分别连接到被测电阻丝的两端，读出阻值后，断开两表笔
- C. 旋转选择开关 S ，使其尖端对准欧姆档的某一档位
- D. 旋转选择开关 S ，使其尖端对准交流 $500V$ 档，并拔出两表笔

(2)若用电流表和电压表精确测量此电阻丝的阻值，实验室提供下列器材：

电压表 V （量程 $3V$ ，内阻 $50k\Omega$ ）

电流表 A_1 （量程 $800\mu A$ ，内阻 200Ω ）

电流表 A_2 （量程 $5mA$ ，内阻 20Ω ）

滑动变阻器 R （最大阻值 $1k\Omega$ ）

电源 E （电源电压为 $4V$ ）

a. 在所提供的电流表中应选用_____（填字母代号）；

b. 分别用 l 、 d 、 R_x 表示电阻丝的长度、直径和阻值，则该电阻丝的电阻率表达式为 $\rho = \underline{\hspace{2cm}}$ 。

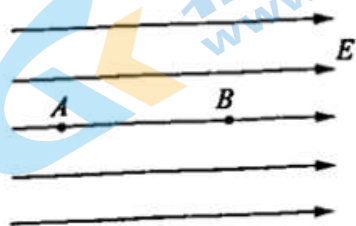
三、解答题（共 4 个小题，40 分）

17. 如图所示，匀强电场的电场强度 $E = 2.0 \times 10^4 N/C$ 。将电荷量 $q = +1.0 \times 10^{-8} C$ 的点电荷从电场中的 A 点移动到 B 点， A 、 B 两点在同一条电场线上，它们间的距离 $d = 0.1m$ 。

(1) 求 A 、 B 两点间的电势差 U_{AB} ；

(2) 求电荷所受电场力的大小 F ；

(3) 若该点电荷只在电场力作用下，从 A 点由静止释放，该点电荷将如何运动。

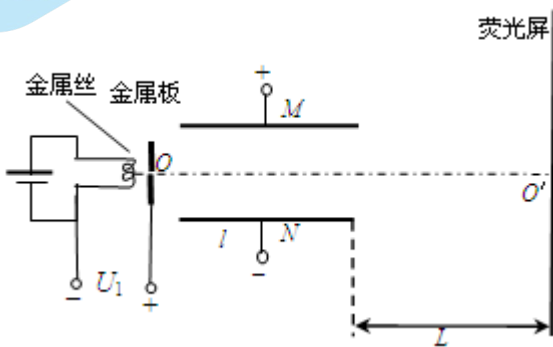


18. 如图所示，用 0.5kg 的铁锤钉钉子，打击前铁锤的速度为 4m/s ，打击后铁锤的速度变为 0 ，设打击时间为 0.01s 。铁锤所受重力不可忽略。求：

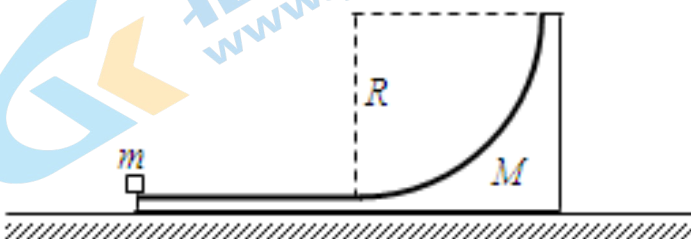
- (1) 铁锤打击钉子这段时间内动量变化量 Δp 的大小及方向；
- (2) 钉子对铁锤的平均作用力 f 的大小。



19. 示波器的核心部件是示波管，其内部抽成真空，如下图是它内部结构的简化原理图。它由电子枪、偏转电极和荧光屏组成，炽热的金属丝可以连续发射电子，电子质量为 m ，电荷量为 e ，发射出的电子由静止经电压 U_1 加速后，从金属板的小孔 O 射出，沿 OO' 进入偏转电场，经偏转电场后打在荧光屏上。偏转电场是由两个平行的相同金属极板 M 、 N 组成，已知极板的长度为 l ，两板间的距离为 d ，极板间电压为 U_2 ，偏转电场极板的右端到荧光屏的距离为 L 。不计电子受到的重力和电子之间的相互作用。求：



- (1) 电子从小孔 O 穿出时的速度大小 v_0 ；
 - (2) 电子离开偏转电场时沿垂直于板方向偏移的距离 y ；
 - (3) 电子打在荧光屏上的位置距离 O' 的距离 Y ；
20. 质量为 M 的滑块由水平轨道和竖直平面内的四分之一光滑圆弧轨道组成，放在光滑的水平面上。质量为 m 的物块从圆弧轨道的最高点由静止开始滑下，以速度 v 从滑块的水平轨道的左端滑出，如图所示。已知 $M:m=3:1$ ，物块与水平轨道之间的动摩擦因数为 μ ，圆弧轨道的半径为 R 。



(1) 求物块从轨道左端滑出时，滑块 M 的速度的大小和方向；

(2) 求水平轨道的长度；

(3) 若滑块静止在水平面上，物块从左端冲上滑块，要使物块 m 不会越过滑块，求物块冲上滑块的初速度应满足的条件。



2020 北京清华附中朝阳学校高二（上）期中物理

参考答案

一、单选题(每小题 3 分，共 42 分)

1. 【答案】A

【解析】

【详解】A. 避雷针是为了导走房屋静电，防止带电云层打雷击中，属于静电防范，故 A 正确；

B. 喷涂时利用高压静电电场，使带负电的涂料微粒沿着电场相反的方向定向运动，并将涂料吸附在工件表面的喷涂方法，属于静电的利用，故 B 错误；

C. 复印机复印文件资料，属于静电利用，故 C 错误；

D. 静电除尘利用的是除尘器中的空气被电离，烟雾颗粒吸附电子而带负电，颗粒向电源正极运动，属于静电利用，D 错误。

2. 【答案】D

【解析】

【详解】A. 如果带电体的形状、大小以及电荷分布对所研究问题的影响可以忽略不计，则可将它看做点电荷，故 A 错误；

B. 两个带电体间的距离趋近于零时，带电体已经不能看成点电荷了， $F = k \frac{q_1 q_2}{r^2}$ 不再适用，故 B 错误；

C. 根据牛顿第三定律得，B 受到的静电力和 A 受到的静电力大小相等，故 C 错误；

D. 库仑定律的适用条件是：真空和静止点电荷，故 D 正确。

故选 D。

3. 【答案】A

【解析】

【分析】

本题考查电场线和电势

【详解】据题意，从上图可以看出，P点所在位置电场线较密集，该位置电场强度也较大，则有： $E_P > E_Q$ ，沿电场线方向电势降低，则P点电势较高，有： $\varphi_P > \varphi_Q$ 。

4. 【答案】A

【解析】

【详解】A. 电容器既然是储存电荷的容器，它里面有无电荷不影响其储存电荷的能力，A符合题意；

B. 电容器所带的电荷量指任一极板电荷量的绝对值，B不符合题意；

C. 电容器的电容由电容器结构决定，不随带电荷量的变化而变化，C不符合题意；

D. 由 $C = \frac{Q}{U} = \frac{\Delta Q}{\Delta U}$ 可求电容器的电容，D不符合题意。

5. 【答案】D

【解析】

【详解】A. 根据电流的定义式 $I = \frac{q}{t}$ 可知，通过导体横截面的电荷量越大，导体中的电流不一定大，

还要看时间长短，故A错误；

B. 根据电流的微观表达式可知， $I = nqvS$ ，电子的定向移动速率越大，电流不一定越大，

故B错误；

C. 传导速率是电场形成的速率，大小为光速，与电流无关，故C错误；

D. 用单位时间内通过导体横截面的电荷量来表示电流的强弱，叫作电流，所以电流越大，

单位时间内通过导体横截面的电荷量就越多，故D正确。

6. 【答案】C

【解析】

【详解】A. 以b电场线为例，结合曲线运动轨迹、速度、合外力三者位置关系，可知该粒子在b电场线处受到的电场力向右，又由于粒子带负电，所以该处电场强度向左，所以P点电势大于Q点电势，所以粒子在P点电势能小于Q点。A错误

B. P点电场线比Q点密集，所以P点加速度大于Q点。B错误

C. 从P到Q电场力做负功，所以P点动能大于Q点，因此P点速度大于Q点，C正确

D. 因为全程只受电场力，所以动能和电势能之和是定值，D 错误

7. 【答案】B

【解析】

【详解】A. 由于点电荷带负电，分析可知，点电荷在 P 点受力方向沿 OP 连线向下，A 错误；

B. 点电荷运动到 O 点时，所受的电场力为零，则加速度也为零，B 正确；

C. 分析可知， O 点场强为零，无方向， P 点的场强方向沿 OP 连线向上，不相同，C 错误；

D. 从 O 向上到无穷远处，电场强度先增大后减小，所以从 P 到 O 的过程中，电场强度可能先增大后减小，也可能一直减小，所以加速度变化不能确定，D 错误。

故选 B。

8. 【答案】B

【解析】

【详解】A. 根据电阻定律 $R = \rho \frac{L}{S}$ 可知，横截面积之比为 3:5，电阻之比为 5:3，故 A 错误；

B. 两个导体两端的电压相同，由欧姆定律得电流之比为 3:5，故 B 正确；

C. 由电流的微观表达式 $I = nesv$ ，结合电流与横截面积关系可知电荷移动速率之比 1:1，故 C 错误；

D. 导体中自由电荷在电场力作用下沿力的方向定向运动形成持续电流，电场强度不为零，故 D 错误。

9. 【答案】D

【解析】

【详解】A. 由图可知，电流随着其两端的电压的增大而增大，故电流与其两端的电压成正比，电阻不变，故 A 错误；

BC. 由图可知，得导体的电阻为 $R = \frac{U}{I} = \frac{10}{5} = 2.0\Omega$ ，且保持不变，不是半导体，故 BC 错误；

D. 在导体两端加 6.0V 的电压时，电路中电流 $I = \frac{U}{R} = \frac{6.0}{2.0} = 3.0\text{A}$ ，则每秒通过电阻的电荷量为

$q = It = 3.0 \times 1 = 3.0\text{C}$ ；故 D 正确。

10. 【答案】D

【解析】

【详解】根据冲量的定义可知，拉力的冲量大小为 Ft ，故 A 错误；重力的冲量大小为 mgt ，故 B 错误；支持力的冲量大小为 Nt ，故 C 错误；摩擦力的冲量大小为 ft ，故 D 正确。所以 D 正确，ABC 错误。

11. 【答案】C

【解析】

两人组成的系统，初状态总动量为零，根据动量守恒，可知两人的动量变化量大小相等，方向相反，根据 $\Delta P = mv - 0 = mv$ ，可知质量小的速度大，故 C 正确，D 错误；根据动理定理 $I = \Delta P$ ，可知两人的冲量大小相等，故 AB 错误；故选 C。

12. 【答案】B

【解析】

【详解】A. 若系统内存在着摩擦力，而系统所受的合外力为零，系统的动量仍守恒，故 A 错误；

B. 只要系统所受到合外力为零，则系统的动量一定守恒，故 B 正确；

C. 系统中有一个物体具有加速度时，系统的动量也可能守恒，比如碰撞过程，两个物体的速度都改变，都有加速度，单个物体受外力作用，系统的动量却守恒，故 C 错误；

D. 系统中所有物体的加速度为零时，系统所受的合外力为零，即系统的总动量一定守恒，故 D 错误。

故选 B。

13. 【答案】A

【解析】

【详解】开关合到 1 时，电容器左极板带正电，右极板带负电，电流从左向右流过电阻 R ，当开关合到 2 时，电容器放电，电流从右向左流过电阻 R ，又因为电容器的充放电是短时间内完成的，所以电路稳定时电阻中没有电流流过，故 A 正确，BCD 错误。

故选 A。

14. 【答案】C

【解析】

【详解】A. 根据电容的计算公式 $C = \frac{\epsilon S}{4\pi kd}$ 可得，极板与指纹峪（凹下部分）距离 d 大，构成的电容器电容小，A 错误；

BC. 由于外接电源为所有电容器充到一个预先设计好的电压值，所以所有的电容器电压一定，根据

$$Q = CU = \frac{\epsilon SU}{4\pi kd}$$

可知，极板与指纹峪（凹 部分， d 大，电容小）构成的电容器充上的电荷较少，在放电过程中放电时间短，放电较快；反之，在嵴处形成的电容器电容大，电荷量大，放电时间长，B 错误，C 正确；

D. 湿的手与传感器之间有水填充，改变了原来匹配成平行板电容器的电容，所以会影响指纹解锁和指纹识别，D 错误。

故选 C。

二、实验题（共两个小题，18 分）

15. 【答案】 (1). 3.203 (3.202~3.205 均可) (2). 偏小

【解析】

【详解】(1)[1]用螺旋测微器测得其直径为

$$d = 3\text{mm} + 0.01\text{mm} \times 20.3 = 3.203\text{mm}$$

(2)[2]由欧姆定律得

$$R = \frac{U}{I}$$

电流表的测量值等于待测电阻和电压表的总电流，大于待测电阻的电流，所以电阻的测量值比真实值偏小。

16. 【答案】 (1). CABD (2). $\times 1\text{K}$ (3). A_1 (4). $\frac{\pi d^2 R_x}{4l}$

【解析】

【详解】(1)[1][2]按照先选档、再调零、再测量，最后整理仪器的原则，正确的实验步骤是：CABD；因为电阻丝的阻值约为几十 $\text{k}\Omega$ ，则旋转选择开关其尖端应对准的欧姆档位是 $\times 1\text{k}$ ；

(2)a.[3]电源电动势为 4V ，而待测电阻约为几十 $\text{k}\Omega$ ，则电流表选择 A_1 ；

b.[4]根据

$$R_x = \rho \frac{l}{S} = \rho \frac{l}{\frac{1}{4}\pi d^2}$$

解得

$$\rho = \frac{\pi d^2 R_x}{4l}$$

三、解答题（共4个小题，40分）

17. 【答案】（1） $2.0 \times 10^3 \text{ V}$ （2） $2.0 \times 10^{-4} \text{ N}$ （3）初速为零的匀加速直线运动。

【解析】

【详解】（1）A、B两点间的电势差

$$U_{AB} = Ed = 2.0 \times 10^3 \text{ V}$$

（2）电荷所受电场力

$$F = Eq = 2.0 \times 10^{-4} \text{ N}$$

（3）该电荷将由A点沿AB方向做初速为零的匀加速直线运动。

18. 【答案】（1） $2 \text{ N} \cdot \text{s}$ ；方向竖直向上；（2） 205 N

【解析】

【详解】（1）设竖直向下为正方向

$$\Delta p = 0 - mv = -2 \text{ N} \cdot \text{s}$$

所以铁锤动量变化量 Δp 大小为 $2 \text{ N} \cdot \text{s}$ 。

（2）根据动量定理

$$(mg - f)t = \Delta p$$

解得

$$f = 205 \text{ N}$$

19. 【答案】（1）电子从小孔O穿出时的速度大小 $\sqrt{\frac{2eU_1}{m}}$ ；（2）电子离开偏转电场时沿垂直于板方向偏移的距离 $\frac{U_2 l^2}{4U_1 d}$ ；（3）电子打在荧光屏上的位置距离O'的距离 $\frac{U_2 l(l+2L)}{4U_1 d}$ ；

【解析】

【详解】（1）由动能定理： $qU_1 = \frac{1}{2}mv_0^2$

解得： $v_0 = \sqrt{\frac{2eU_1}{m}}$

(2) 电子进入偏转电场，水平方向做匀速直线运动，竖直方向做初速度为零的匀加速直线运动，设电子在偏转电场中运动的时间为 t

水平方向： $t = \frac{l}{v_0}$

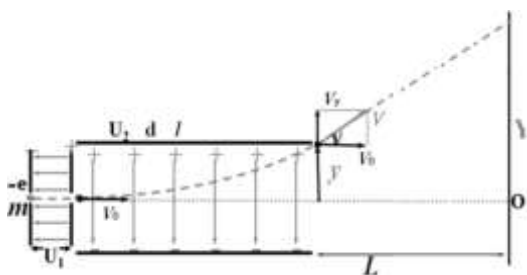
竖直方向： $E = \frac{U_2}{d}$

根据电场力计算公式： $F = Ee$,

加速度： $a = \frac{F}{m}$

联立解得： $y = \frac{1}{2}at^2 = \frac{U_2 l^2}{4U_1 d}$

(3) 打在荧光屏上时的偏移距离 Y ，如图所示



根据几何关系知 $\frac{Y}{y} = \frac{\frac{1}{2}l + L}{\frac{1}{2}l}$

解得： $Y = \frac{U_2 l(l + 2L)}{4U_1 d}$

20. 【答案】 (1) $\frac{1}{3}v$ ，方向水平向右 (2) $L = \frac{3gR - 2v^2}{3\mu g}$ (3) $v_0 \leq \frac{4}{3}\sqrt{3gR - v^2}$

【解析】

【详解】 (1) 对于滑块 M 和物块 m 组成的系统，物块沿轨道滑下的过程中，水平方向动量守恒，物块滑出时，有

$$mv = MV$$

滑块 M 的速度

$$V = \frac{m}{M}v = \frac{1}{3}v, \text{ 方向向右.}$$

(2) 物块滑下的过程中, 物块的重力势能, 转化为系统的动能和内能, 有

$$\frac{1}{2}mv^2 + \frac{1}{2}MV^2 + \mu mgL = mgR$$

解得

$$L = \frac{3gR - 2v^2}{3\mu g}$$

(3) 物块以速度 v_0 冲上轨道, 初速度越大, 冲上圆弧轨道的高度越大. 若物块刚能达到最高点, 两者有相同的速度 V_1 , 此为物块不会越过滑块的最大初速度. 对于 M 和 m 组成的系统, 水平方向动量守恒, 有

$$mv_0 = (m + M)V_1$$

相互作用过程中, 系统的总动能减小, 转化为内能和重力势能, 有

$$\frac{1}{2}mv_0^2 - \frac{1}{2}(M + m)V_1^2 = \mu mgL + mgR$$

解得:

$$v_0 = \frac{4}{3}\sqrt{3gR - v^2}$$

要使物块 m 不会越过滑块, 其初速度

$$v_0 \leq \frac{4}{3}\sqrt{3gR - v^2}$$

关于我们

北京高考在线创办于 2014 年，隶属于北京太星网络科技有限公司，是北京地区极具影响力的中学升学服务平台。主营业务涵盖：北京新高考、高中生涯规划、志愿填报、强基计划、综合评价招生和学科竞赛等。

北京高考在线旗下拥有网站门户、微信公众平台等全媒体矩阵生态平台。平台活跃用户 40W+，网站年度流量数千万量级。用户群体立足于北京，辐射全国 31 省市。

北京高考在线平台一直秉承“精益求精、专业严谨”的建设理念，不断探索“K12 教育+互联网+大数据”的运营模式，尝试基于大数据理论为广大中学和家长提供新鲜的高考资讯、专业的高考政策解读、科学的升学规划等，为广大高校、中学和教科研单位提供“衔接和桥梁纽带”作用。

平台自创办以来，为众多重点大学发现和推荐优秀生源，和北京近百所中学达成合作关系，累计举办线上线下升学公益讲座数百场，帮助数十万考生顺利通过考入理想大学，在家长、考生、中学和社会各界具有广泛的口碑影响力

未来，北京高考在线平台将立足于北京新高考改革，基于对北京高考政策研究及北京高校资源优势，更好的服务全国高中家长和学生。



微信搜一搜

北京高考资讯