

2021-2022 学年中考物理模拟试卷

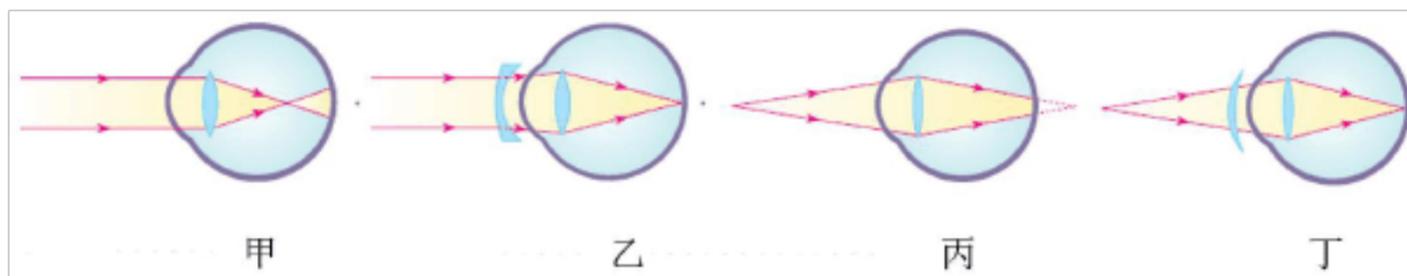
注意事项

1. 考试结束后，请将本试卷和答题卡一并交回。
2. 答题前，请务必将自己的姓名、准考证号用 0.5 毫米黑色墨水的签字笔填写在试卷及答题卡的规定位置。
3. 请认真核对监考员在答题卡上所粘贴的条形码上的姓名、准考证号与本人是否相符。
4. 作答选择题，必须用 2B 铅笔将答题卡上对应选项的方框涂满、涂黑；如需改动，请用橡皮擦干净后，再选涂其他答案。作答非选择题，必须用 0.5 毫米黑色墨水的签字笔在答题卡上的指定位置作答，在其他位置作答一律无效。
5. 如需作图，须用 2B 铅笔绘、写清楚，线条、符号等须加黑、加粗。

一、单项选择题（本大题 7 小题，每题 3 分，共 21 分）

1. 放在桌面上静止不动的墨水瓶，受到的一对平衡力是（ ）
 - A. 墨水瓶对桌面的压力和所受到的重力
 - B. 桌面对墨水瓶的支持力和墨水瓶所受到的重力
 - C. 墨水瓶对桌面的压力和桌面对墨水瓶的支持力
 - D. 条件不足，无法确定

2. 现代生活，智能手机给人们带来了许多便利，但长时间盯着手机屏幕，容易导致视力下降，下列关于近视眼及其矫正原理图正确的是



- A. 甲乙
 - B. 甲丙
 - C. 乙丙
 - D. 丙丁

3. 笛子演奏者演奏乐曲时用手指按压笛孔的不同位置，这是为了改变声音的
 - A. 响度
 - B. 音调
 - C. 音色
 - D. 速度

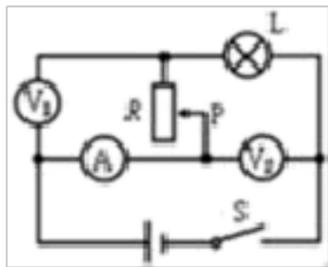
4. 如图所示的四个电路中，开关均闭合后，通过两个灯泡的电流一定相等的是



5. 下列说法中与实际情况不相符的是（ ）
 - A. 小明同学在 1 分钟内骑自行车行驶了 300m
 - B. 一位中学生的体重正常情况下约为 500N
 - C. 一盏家用日光灯正常工作的电流约为 3A

D. 人体感觉最适宜的温度约为 23°C

6. 如图所示，电源电压不变，闭合开关 S，向下移动滑片 P，以下说法中正确的是



A. 电压表 V_2 的示数变大，灯泡 L 变亮

B. 电压表 V_1 示数与电流表 A 的示数之比不变

C. 电压表 V_2 的示数不变，电流表 A 的示数变小

D. 电压表 V_1 的示数变大，电路的总功率变大

7. “国庆节”期间，小琴陪爸爸在洋澜湖栈桥上散步，小琴突然从平静的湖面看到了“鸟在水中飞，鱼在云中游”的美丽画面，她所观察到的“鸟”、“鱼”和“云”

A. 分别是光折射、折射、反射而成的像

B. 分别是光反射、折射、反射而成的像

C. 分别是光反射、反射、折射而成的像

D. 分别是光折射、反射、折射而成的像

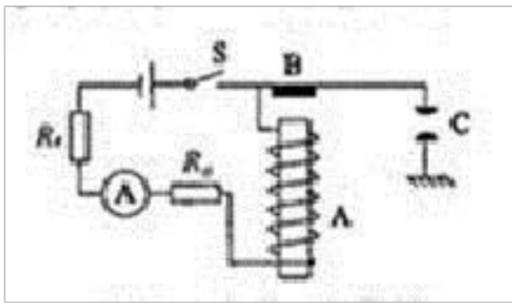
二、填空题（本大题 7 小题，共 21 分）

8. 两只定值电阻，甲标有“ $10\ \Omega\ 1\text{A}$ ”字样，乙标有“ $15\ \Omega\ 0.6\text{A}$ ”字样，把它们串联在同一电路中，总电阻是 $\underline{\hspace{2cm}}$ Ω ；电路两端允许加的最大电压为 $\underline{\hspace{2cm}}$ V。

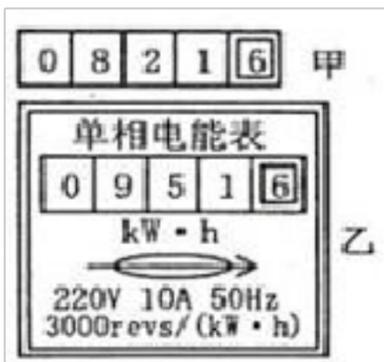
9. LED 节能灯可以节约大量的照明电能和费用，已被广泛使用。1 度电可供 5W 的 LED 节能灯正常工作 $\underline{\hspace{2cm}}$ h。

10. 在“探究杠杆平衡的条件”实验中，为了知道动力和阻力的大小需要 $\underline{\hspace{2cm}}$ 和钩码；为了能直接从杠杆上读出力臂，应使用带刻度的杠杆，且使杠杆在 $\underline{\hspace{2cm}}$ 位置平衡。“探究二力平衡的条件”实验的目的是：探究当同一物体只受两个力作用而处于 $\underline{\hspace{2cm}}$ 或匀速直线运动状态时，这两个力的 $\underline{\hspace{2cm}}$ 、方向和作用线之间的关系。

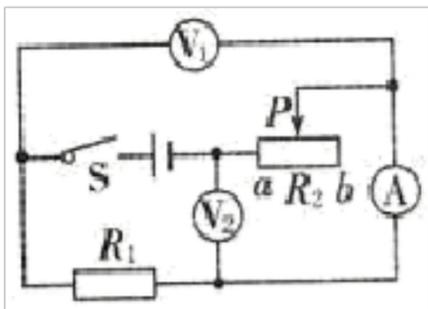
11. 为避免汽车超速行驶带来的危害，某校科技创新小组设计了如图所示的一个装置来自动限制车速。电路电路中电源电压为 6V，保护电阻 R_0 的阻值是 $5\ \Omega$ ， R_x 是一个阻值随车速增大而减小电阻原件（装置中其他的电阻忽略不计）。开关 S 闭合后，螺线管 A 的上端相当于电磁铁的 $\underline{\hspace{2cm}}$ 极；当车速增大时，电磁铁的磁性会 $\underline{\hspace{2cm}}$ （选填“增强”、“减弱”或“不变”）；当车速达到 130km/h 时，电路中电流恰好为 1A，电磁铁刚好能够吸下衔铁 B，使油门 C 喷油量受到限制而控制车速，此时， R_x 的阻值为 $\underline{\hspace{2cm}}$ Ω 。



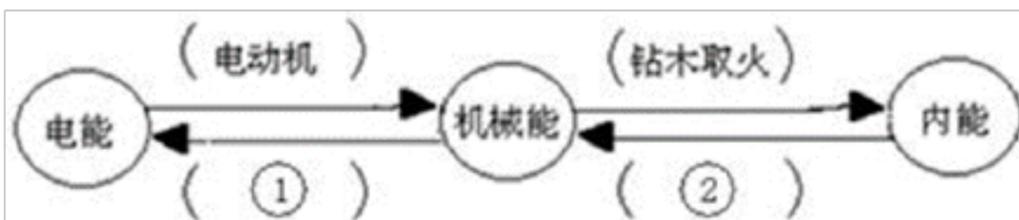
12. 小明家电能表本月初的示数如图甲所示，本月底的示数如图乙所示，小明家本月消耗的电能为_____kW·h，如果按 0.5 元/(kW·h) 的电价计费，本月应付电费_____元，该电能表单相电能表的参数表明，小明家能同时使用的用电器总功率不得超过_____W. 庭电路中，火线与零线间的电压为_____V，为了避免触电事故，家用电器的金属外壳一定要_____.



13. 如图所示，电源电压不变，闭合开关，当滑动变阻器的滑片向 b 移动时，电压表 V_1 的示数_____， V_2 与 A 的示数的比值_____。(均选填“变大”、“变小”、“不变”)



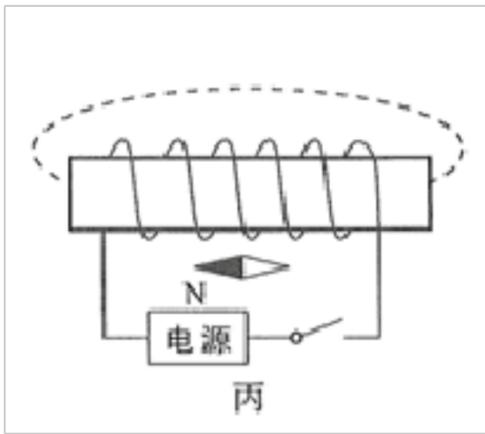
14. 各种形式的能在一定的条件下可以相互转化，如图已给出了两个实例，请你补充其余两个.



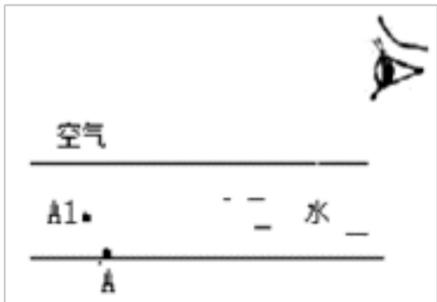
①_____；②_____.

三、作图题 (共 7 分)

15. 如图丙所示，闭合开关，小磁针静止在通电螺线管正下方. 在图中虚线上用箭头标出磁感线方向并标出电源的正极.

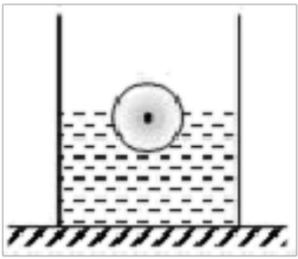


16. 如图所示，人在岸上感觉池底的 A 升高到 A1，池水变“浅”了，请确定入射点，画出光路图



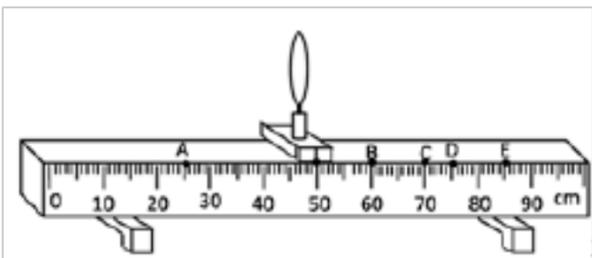
17. 浮在水面的小球所受浮力为 6 牛，请在图中用力的图示法画出该浮力 $F_{浮}$ 。

()



四、实验题（本大题共 5 小题，共 20 分）

18. 在“探究凸透镜成像的规律”的实验中，首先要使凸透镜和光屏的中心跟_____的中心大致在同一高度，以保证凸透镜所成的实像落在光屏的_____。实验中保持凸透镜位置不变（如图所示），当蜡烛移到距 A 点 5 厘米刻度处时，光屏放置在 B、C、D、E 中的某一点恰好得到清晰等大的实像，则凸透镜焦距为_____厘米。



19. 小华和小丽在观摩一次自行车比赛中，看到运动员在转弯时，身体和自行车都是向弯道内侧倾斜的，如图所示。



骑自行车转弯时，身体为什么要向弯道内侧倾斜呢？小华提出了疑问，一旁的小丽说：

“要想转弯，必须受力，身体倾斜是为了给自行车一个向内侧转弯的力”。小华觉得小丽“要想转弯，必须受力”的观点很有道理，因为_____；我们平时骑自行车转弯时，身体的倾斜没有这么明显，可为什么比赛时选手倾斜得这么明显呢？且靠近内道的选手转弯时比外道选手倾斜得更明显。使骑行的自行车转弯倾斜的力的大小可能与哪些因

素有关？小华和小丽提出了两种猜想：

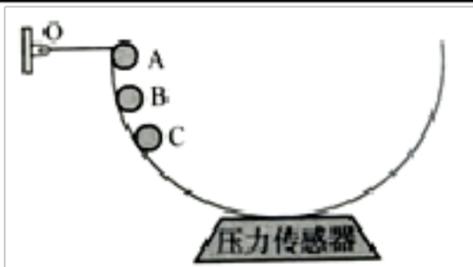
猜想一：可能与骑行的速度有关；

猜想二：可能与圆弧形赛道的半径有关。接着，小华和小丽一起设计实验，并在实验室里通过实验验证猜想一。

把半径为 0.5m 的半圆轨道（左端连着横杆）通过横杆在 O 点与墙壁活动连接（能绕 O 点在竖直方向自由转动），轨道置于压力传感器上时，传感器示数为 1N，让质量为 30g 的同一小钢球分别从距离传感器表面不同高度的弧面 A、B、C 三处自由滚下，如图所示，观察记录每次压力传感器达到的最大示数（注：小钢球到达最低点时的示数最大），记录如表。

实验中让同一小钢球分别从距离传感器表面不同高度的弧面 A、B、C 三处自由滚下的目的是_____，该实验可以得出的结论是_____；

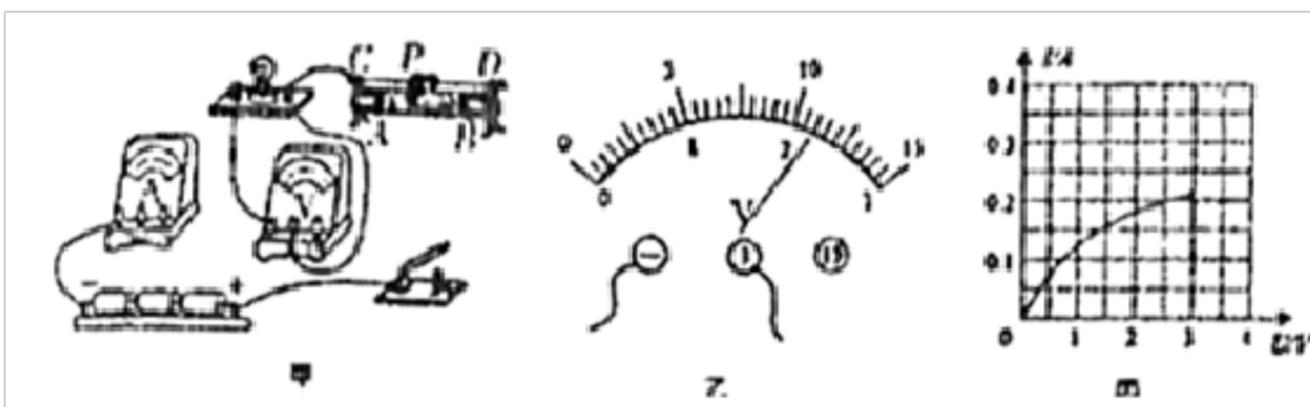
小钢球初始位置	A	B	C
距压力传感器高度/m	0.5	0.4	0.3
压力传感器达到的最大示数/N	1.90	1.78	1.66



若要验证猜想二，从控制变量角度考虑，需对上述实验进行哪两项改变？（不考虑小钢球

与轨道之间的摩擦）①_____；②_____；实验后，他俩在与同学们的交流中，有了新的猜想：让骑行的自行车转弯倾斜需要的力还可能与人和车的总质量有关。于是，他俩又开展了后续实验探究……

20. 在测量小灯泡电功率的实验中电源电压为 4.5V，小灯泡的额定电压为 2.5V 小灯泡正常发光时的电阻约为 10Ω；



①请你用笔画线代替导线将图甲中的实物电路连接完整要求：当滑动变阻器的滑片向右移动时连入电路的电阻变大，连线不得交叉；

(_____)

②闭合开关前，图甲中滑动变阻器的滑片 P 应移至_____（选填“A”或“B”）端；

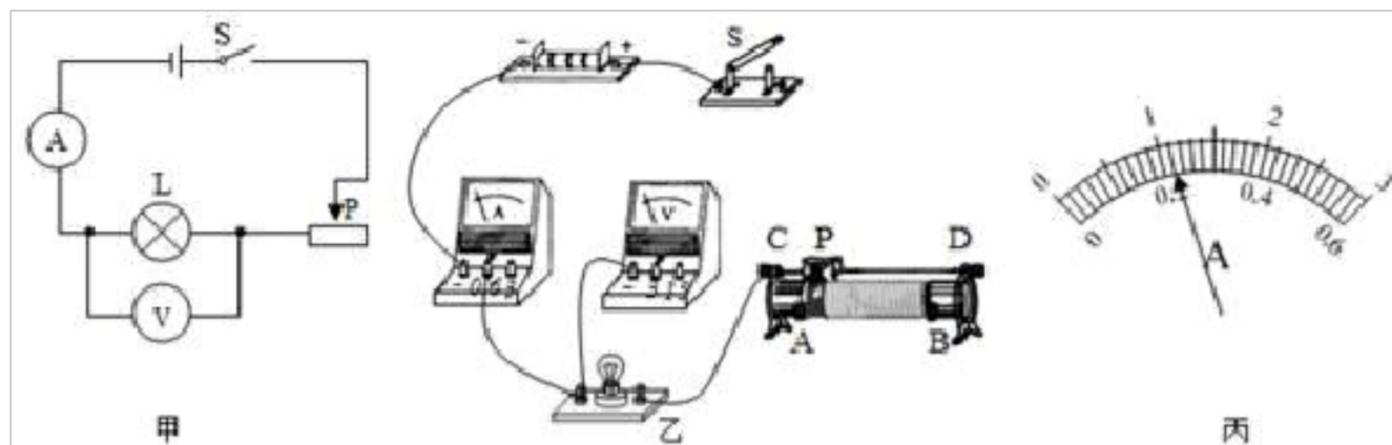
③小宇同学闭合开关移动滑片 P 到某一位置时，电压表示数如图乙所示，为_____V，若他想测量小灯泡的额定功率，应将图甲中滑动变阻器的滑片 P 向_____（选填“A”或“B”）端移动，使电压表的示数为 2.5V

④小宇同学继续移动滑片 P 记下多组对应的电压表和电流表的示数并绘制成图丙所示的 I - U 关系图象，根据图象信息，可计算出小灯泡的额定功率是_____W，还可以得出：小灯泡的实际功率随电压的增大而_____（选填“增大”、“减小”或“不变”）。

⑤经过多次测量和比较，发现小灯泡的电阻不是一个定值，其可能的原因是_____，正常发光时的电阻是_____Ω

⑥小勇同学在实验中连接好电路，闭合开关移动滑动变阻器的滑片 P 发现小灯泡始终不亮，电压表有示数，电流表无示数，原因可能是_____（写出一种即可）。

21. 在“测量小灯泡的功率”的实验中。



(1) 小明设计了如图甲所示的电路图，按照电路图，已完成部分实物电路连接（如图乙所示）。若开关闭合后，要求向左移动滑动变阻器滑片 P，能使电流表示数变大，请完成图乙的实物电路连接。

(_____)

(2) 小明实验时，当他连接好最后一根导线立即看到小灯泡发出明亮的光，请你帮助小明找出实验中两个操作不当之处：

①_____；

②_____。

(3) 正确连接好电路后，观察小灯泡在不同电压下的亮度，读出电压表，电流表示数，实验记录见表：

实验序号	电压 U/V	电流 I/A	小灯泡亮度	实际功率 P/W
1	2	0.18	偏暗	
2	2.5	0.2	正常发光	
3	3		偏亮	

由表格可知：该小灯泡额定功率为_____W。当小灯泡两端电压为 3V 时，小灯泡偏亮，当时电流表指针的位置如图丙所示，则通过小灯泡的电流为_____A。

(4) 小明分析实验数据，发现小灯泡的亮度由_____决定；通过计算发现三次小灯泡的阻值不相等，其原因是_____。

(5) 将图甲中的小灯泡更换成定值电阻，且电路连接完好，还可以完成的实验是_____。

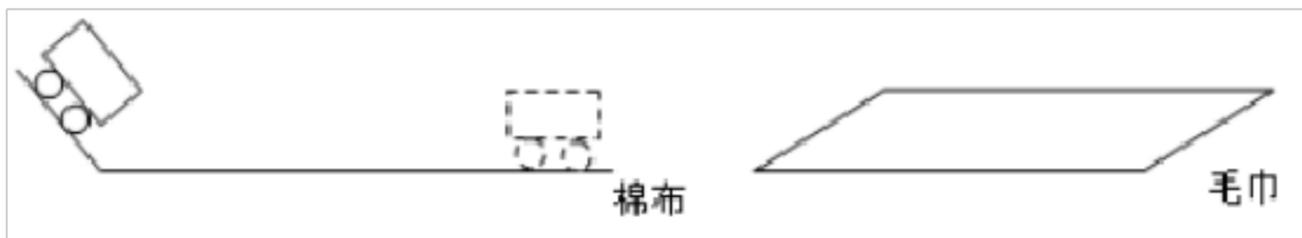
A. 探究电流与电压关系 B. 探究电流产生的热量与电阻的关系

C. 探究电流与电阻关系 D. 探究电流的磁场强弱与电流大小的关系

22. 利用斜面、小车等下图中的实验器材可进行一些课本中的实验.

a _____ 的材料	小车所受阻力的情况	小车运动的路程
毛巾	大	小
棉布	较大	较小
木板	小	大

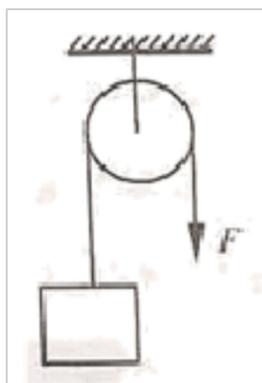
(1) 小华在探究“阻力对物体运动的影响”时，设计了上表记录数据，则表格中 a 处应该填_____ (选填序号：①斜面部分、②水平部分、③接触面)，仅根据表格中记录的数据_____ (选填“能”或“不能”) 得出牛顿第一定律的内容；利用本实验中的器材，只增加木块，可以探究_____，完成此探究的第三次实验中，_____ (选填“能”或“不能”) 改变接触面的材料；要研究“滑动摩擦力的大小与接触面粗糙程度的关系”，还需要增加的测量器材是_____。当水平力 F 拉动水平面上的物体做匀速直线运动时，下列情形中，F 增大的有_____。



- A. 物体以较大的速度匀速运动
- B. 增大接触面积
- C. 在物体上加重物
- D. 使接触面积更粗糙

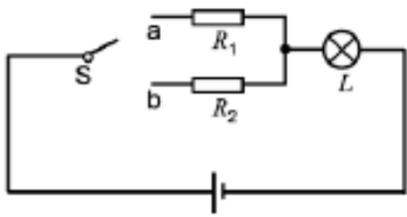
五、计算题 (本大题共 2 小题，共 13 分)

23. 用图所示的滑轮装置把重为 5N 的物体在 10 秒内匀速向上提高 2 米。不计绳子和滑轮之间的摩擦，求：



- ①绳子自由端的拉力 F 所做的功 W。
- ②拉力 F 的功率。

24. 如图所示电路中，灯 L 标有“6V 3W”字样，S 为单刀双掷开关。电源电压为 9V 且保持不变，电阻 R_2 的阻值为 18Ω ，不计温度对灯丝电阻的影响。



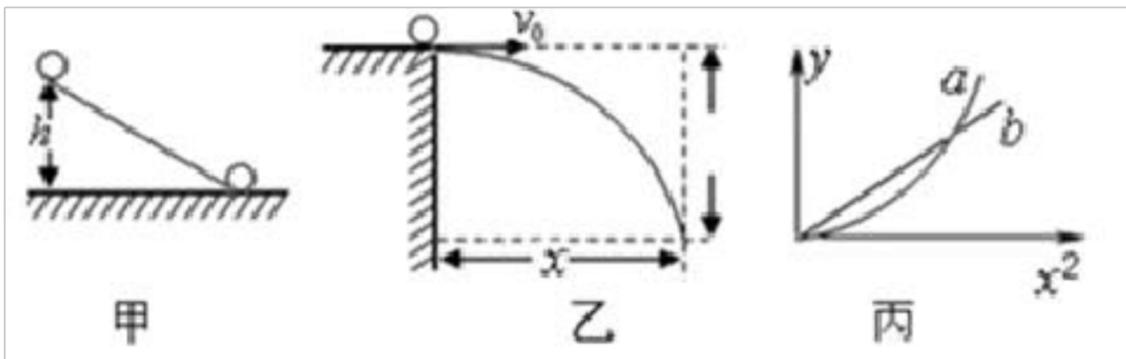
(1) 当 S 接 a 时，灯 L 恰能正常发光，求灯 L 的阻值 R_L 和电阻 R_1 的阻值。

(2) 当 S 接 a 时，求电阻 R_1 通电 1min 电流所做的功。

(3) S 接 a 与 S 接 b 两种情况下，求电路消耗的总功率之比。

六、综合能力题（本大题共 3 小题，共 18 分）

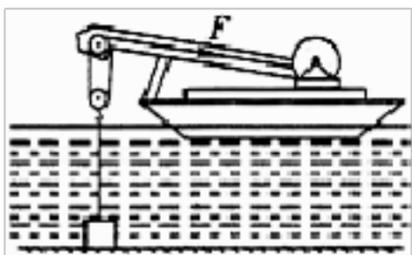
25. 如图所示，小球在不同场景做不同物理运动。请你根据所给条件回答以下问题。



(1) 如图甲，质量为 m 的小球从高度为 h 的光滑斜面顶端由静止自由滑下，到达斜面底端的速度为 v ，此过程_____能转化成_____能，关系式 $mgh = \frac{1}{2}mv^2$ 成立，则一个物体从高 0.2m 的光滑斜面顶端自有下滑到斜面底端时的速度为_____m/s. ($g=10\text{m/s}^2$)

(2) 如图乙，将物体以一定的初速度 v_0 沿水平方向抛出（不计阻力），物体做平抛运动，在水平方向做匀速直线运动，则水平方向的距离公式为_____（用图中字母符号表示），在竖直方向下落得高度 $y = \frac{1}{2}gt^2$ ，则 y 与 x^2 的关系可用丙图中的图线_____表示。

26. 如图所示，是某水上打捞船将一个完全密闭的正方体货箱缓慢地打捞出水面的起吊装置示意图。货箱平放在海底，海底深度 $H=30\text{m}$ ，该货箱边长 $L=1\text{m}$ ，货箱及内部货物的总重 $G_{\text{货}}=4.0 \times 10^4\text{N}$ ，动滑轮（只有一个）及附属配件的总重 $G_{\text{滑轮}}=1.0 \times 10^4\text{N}$ 。不计绳重和滑轮摩擦及绳在水中受到的浮力，不考虑风浪、水流等的影响。（海水的密度视为 $\rho = 1 \times 10^3\text{kg/m}^3$ 、 g 取 10N/kg ）试问：



用声纳探测货箱上表面的回声的时间是多少？（声音在海水中的传播速度为 $v=1450\text{m/s}$ ）要

将货箱从海底处匀速吊起到上表面将露出水面的过程中，拉力 F 做了多少功？若货箱从刚露出水面到完全露出水面的过程中是被匀速提升的，请分析在此过程中，货箱所受浮力和滑轮组机械效率的变化情况。

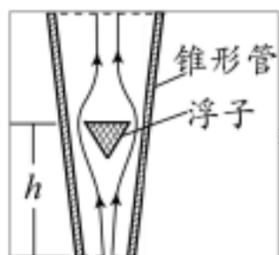
27. 阅读短文，回答文后的问题。

浮子流量计

气体的流量一般指单位时间内流过通气管道的气体体积，流量等于气体的流速和通道横截面积的乘积。生活生产中

经常要对气体的流量进行控制，例如医院给病人输氧时，用阀门控制氧气瓶输出氧气的流量，在管道中接入流量计，可以反映流量的大小。

浮子流量计是一种常用的流量计。其结构如图所示，一个上粗下细的锥形管，管内倒放着一个铝制的圆锥体浮子。工作时，气体从锥形管下端流入，向上冲击浮子，然后流过圆锥体浮子底面与锥形管之间的环形空隙，从上端流出。如果浮子受到气流的冲击力大，就会向上移动，环形空隙加大，气体流速变小，对浮子的冲击力就会变小，这样浮子最终稳定在某一位置，这个位置的高低就反映了气体流量的大小。



浮子流量计使用时，锥形管应处于（_____）

A. 水平方向 B. 竖直方向 C. 斜向上 D. 斜向下
 浮子所受气体浮力很小，可以忽略。当浮子稳定在某一位置时，气流对浮子的冲击力和浮子重力的关系是_____。对于某个制成的浮子流量计，浮子和锥形管之间的环形空隙的面积和浮子高度成正比，比例系数为 k_1 ；气流对浮子的冲击力和流速成正比，比例系数为 k_2 ；浮子的质量为 m 。当浮子稳定在高度 h 时，气体流量 Q 的表达式为 $Q = \underline{\hspace{2cm}}$ 。浮子流量计能反映的最大流量是有限的，如果要让这个浮子流量计能反映更大的流量，请你提出一条可行的改进措施：_____。

参考答案

一、单项选择题（本大题 7 小题，每题 3 分，共 21 分）

1、B

【解析】

这两个力方向相同，都竖直向下；并且不作用在同一物体上，所以不是平衡力，故 A 错误；桌面对墨水瓶的支持力和墨水瓶受到的重力，这两个力满足了二力平衡的四个条件：等大、反向、共线、作用在同一物体上，所以是一对平衡力，故 B 正确；这是一对作用力与反作用力，这两个力不作用在同一物体上，所以不是平衡力，故 C 错误；条件充足，能做出判断，故 D 错误，故选 B。

2、A

【解析】

(1) 近视眼是由于晶状体对光线的会聚作用太强，使远处物体射来的光线会聚在视网膜的前方，由此可以确定哪一个图表示了近视眼的成像情况。近视眼佩戴凹透镜进行矫正。

(2) 远视眼的晶状体较薄，会聚能力较弱，看近处的物体时，将像成在视网膜的后面，远视眼佩戴凸透镜进行矫正。

【详解】

甲图，远处过来的光线成像于视网膜的前方，是近视眼成因原理图；近视眼应配戴凹透镜制成的眼镜进行矫正，故乙是近视眼的矫正原理图；丙图，近处过来的光线成像于视网膜的后方，是远视眼成因原理图；远视眼应配戴凸透镜制成的眼镜进行矫正，故丁是远视眼矫正原理图。

故选 A。

【点睛】

图示的四个图来源于课本，分别表示了远视眼和近视眼的成因与矫正的光路图。明确近视眼与远视眼的成因是解决此题的关键。

3、B

【解析】

笛子演奏者吹笛子时空气柱振动会发出声音，用手指按压笛孔的不同位置控制空气柱的长度不同时，空气柱振动的快慢不同，所以会发出不同音调的声音。

4、B

【解析】

由图示可知，A 图中两个灯泡是并联的，只有两个灯泡的电阻相等时通过的电流才相等，故 A 错；B 图两个开关都闭合时，其中一个灯泡被短路，通过它的电流为零，故 B 错；C 图中两个灯泡是并联的，只有两个灯泡的电阻相等时通过的电流才相等，故 C 错；D 图中两个灯泡是串联的，通过它们的电流是一定相等的，故 D 正确；应选 D。

5、C

【解析】

试题分析：根据生活经验分别对各选项中的物理量进行估测，然后和题干中对照，看题干中所给数值大小是否正确。A、

人骑自行车大约每小时行 18 千米，即 1 分钟行驶 300m，符合实际；B、一名中学生的质量约 50kg，根据

$G=mg=50\text{kg}\times 10\text{N/kg}=500\text{N}$ ，符合实际；C、一盏家用日光灯功率大约 40W，其正常工作的电流 $I=\frac{P}{U}=\frac{40\text{W}}{220\text{V}}\approx 0.18\text{A}$ ，

3A 的电流太大，不符合实际；D、人体感觉适宜的温度约为 23°C ，符合实际；故选 C。

【考点定位】速度与物体运动；温度；重力大小的估测；电流的大小

6、C

【解析】

由电路图可知，滑动变阻器 R 与灯泡 L 串联，电压表 V_1 测变阻器两端的电压，电压表 V_2 测电源的电压，电流表测电路中的电流。

因电源电压不变，所以，滑片移动时，电压表 V_2 的示数不变，向下移动滑片 P，接入电路中的电阻变大，电路中的总

以上内容仅为本文档的试下载部分，为可阅读页数的一半内容。如要下载或阅读全文，请访问：<https://d.book118.com/885220004143012003>