



扫码查看解析

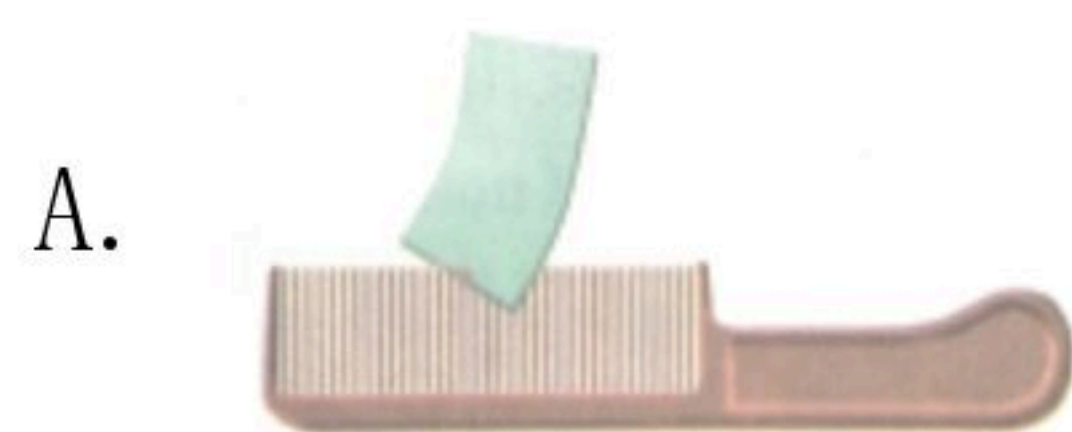
2021年湖北省宜昌市中考二模试卷D卷

物 理

注：满分为100分。

一、单项选择题（共10题；共20分）

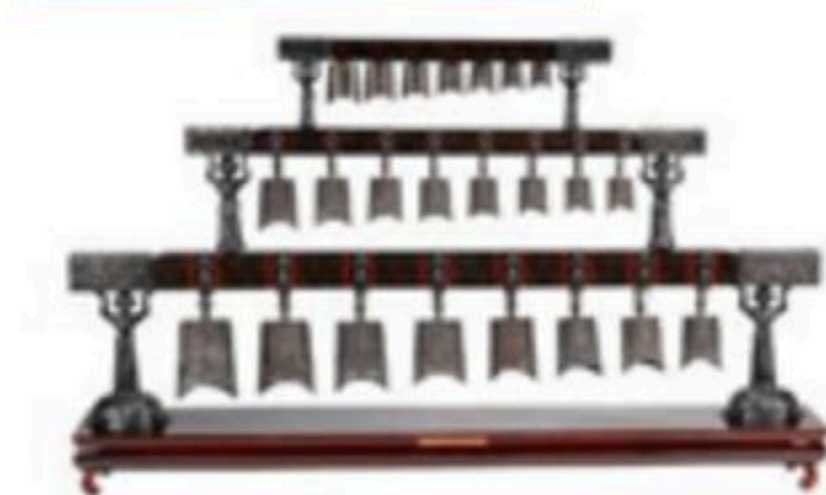
1. 下列做法中，不能改变音调的是（ ）



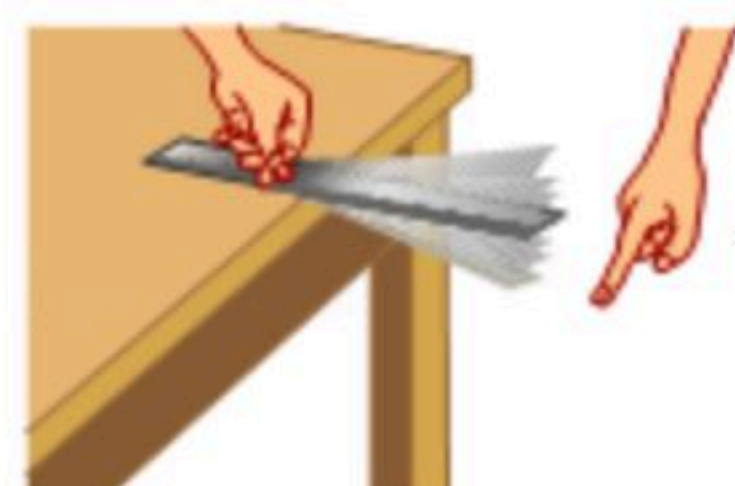
A. 用同一张卡片先后以不同速度划过梳齿



B. 改变杯内水量，用湿手摩擦杯口发声

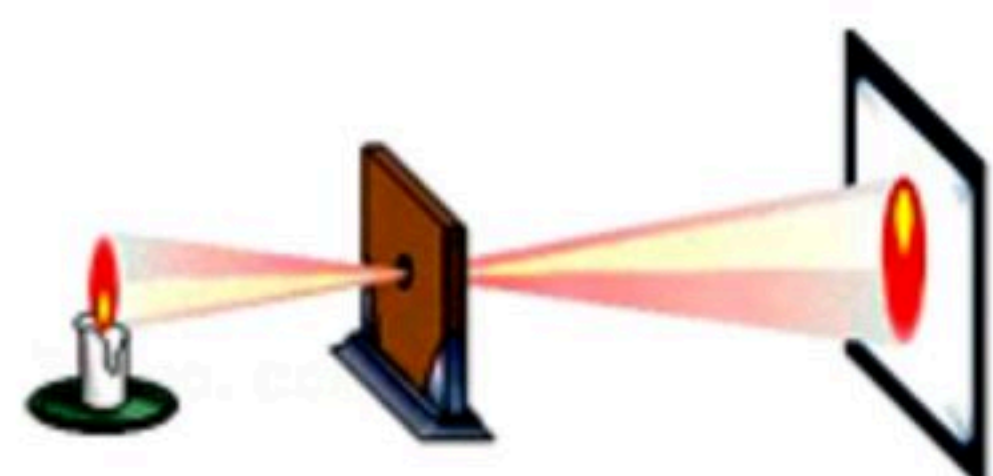


C. 用相同力度敲击大小不同的编钟

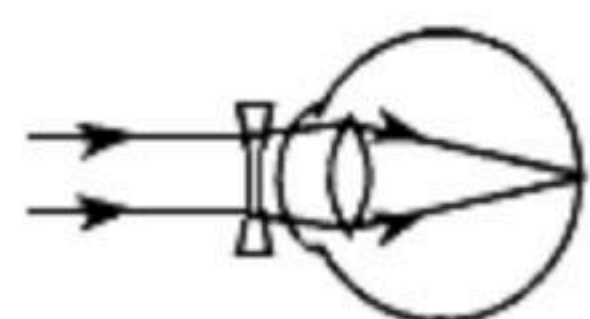


D. 保持钢尺伸出桌面的长度不变，用大小不同的力拨动钢尺

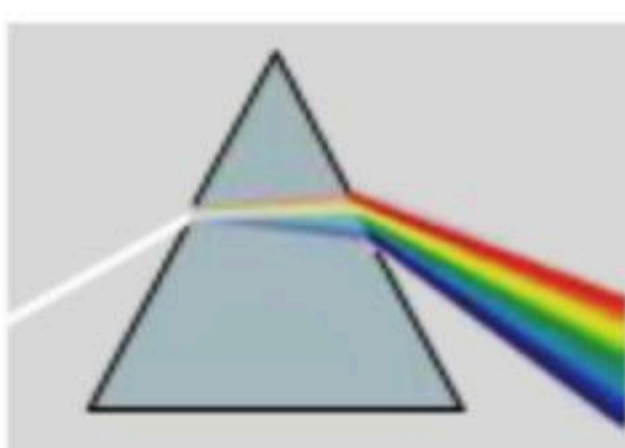
2. 如图所示，关于光学现象的描述或解释正确的是（ ）



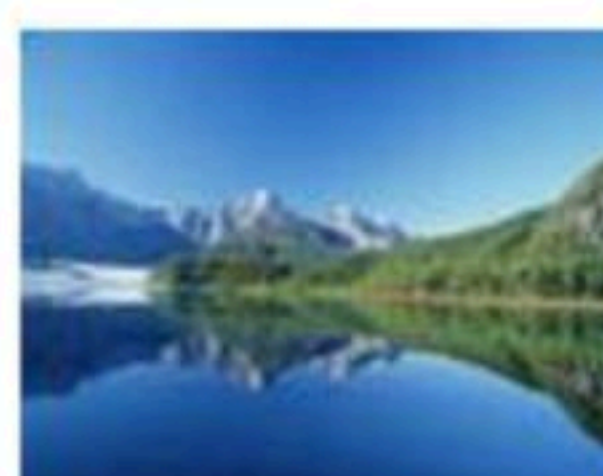
甲



乙



丙



丁

- A. 甲图中小孔成的是倒立的实像
- B. 乙图中凹透镜可以矫正远视眼
- C. 丙图中白光通过三棱镜会分解成三种色光
- D. 丁图中平静的水面映出美丽的“倒影”是一个倒立、等大的虚像

3. 下列说法中正确的是（ ）

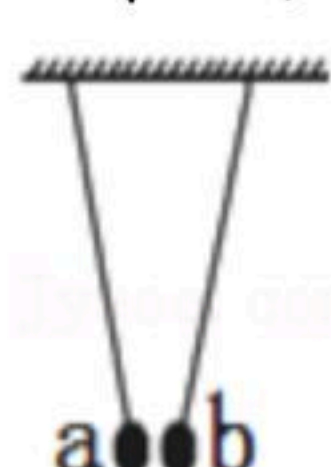
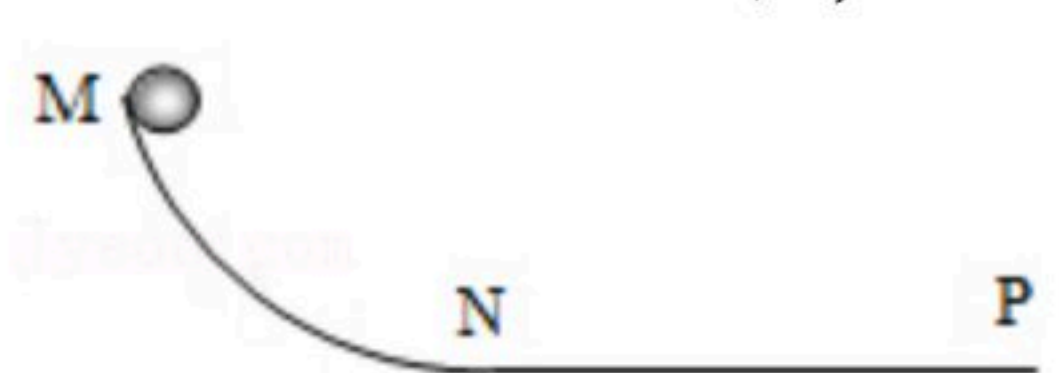
- A. 冬天常见的霜，是空气中水蒸气直接升华而成的小冰粒
- B. 仲夏，从冰箱里面拿出来冰棍冒“白气”是一种汽化现象
- C. 车载GPS导航设备是通过电磁波来传递信息的
- D. 0℃的冰融化0℃的水，由于温度不变，所以它的内能不变

4. 如图所示，小朋友沿着滑梯匀速下滑的过程中，下列说法中正确的是（忽略空气阻力）（ ）





扫码查看解析

- A. 他只受重力和支持力的作用
B. 他的重力势能减小，动能不变，机械能减小
C. 他只受重力和摩擦力的作用
D. 他的势能转化为动能，机械能不变
5. 塑料梳子梳头发时，头发容易被梳子“粘”起，下列现象中“粘”的原因与其相同的是（ ）
A. 用硬纸片盖住装满水的玻璃杯，倒置后，纸片“粘”在杯口上
B. 在干燥的天气里，化纤布料的衣服容易“粘”在身上
C. 电视里讲解棋类比赛时，棋子可以“粘”在竖直悬挂的棋盘上
D. 寒冷的冬天，用湿手摸户外的金属单杠，手会被“粘”上
6. 两个轻质小球悬挂在丝线下，已知 a 球带负电，它们靠近时的相互作用情况如图所示，则 b 球（ ）

A. 一定带正电 B. 一定带负电 C. 一定不带电 D. 带正电或不带电
7. 如图所示，光滑轨道 MNP 固定在竖直平面内， NP 段水平。一小球从 M 点由静止释放运动到 P 点的过程中，动能、势能的变化情况是（ ）

A. M 到 N 的过程，势能不变 B. M 到 N 的过程，动能减小
C. N 到 P 的过程，势能增大 D. N 到 P 的过程，动能不变
8. 下列实验中，都采用了多次测量，其目的相同的是（ ）
①探究串联电路的电流特点时，需在不同的电路状态下多次测量
②伏安法测定值电阻的阻值，需在不同的电压下进行多次测量
③探究杠杆平衡条件时，需改变力或力臂进行多次测量
④探究使用定滑轮的特点时，需改变拉力方向进行多次测量。
A. ①③④ B. ②④ C. ②③ D. ①②
9. 在连接串联、并联电路的实验中，下列做法中没有必要的是（ ）
A. 连接电路之前，开关应该是断开的
B. 应该把开关连接在靠近电源正极的一端
C. 电路连接完毕并检查后，开关试触
D. 按照电路图从电源的一极开始连接，直到另一极为止
10. 把一个质量为 $40g$ ，体积为 $60cm^3$ 的物块轻放入盛满水的烧杯中，当物块静止时，下列说法中正确的是（ ）
A. 溢出水的质量为 $40g$ ，水对杯底的压强变大

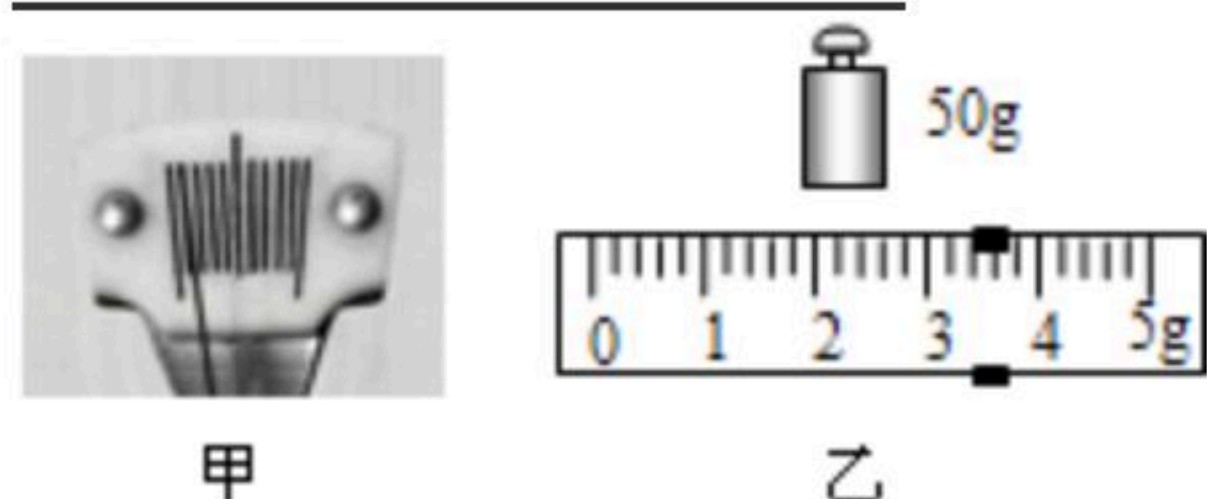


扫码查看解析

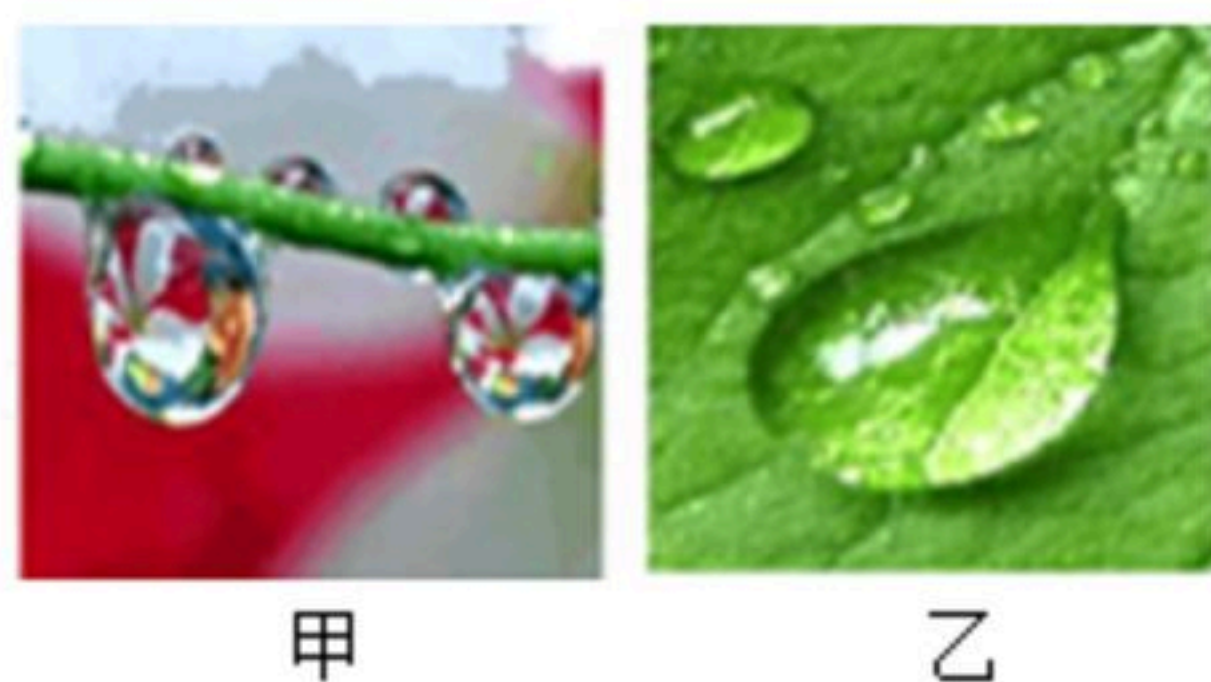
- B. 溢出水的质量为60g, 水对杯底的压强变大
- C. 溢出水的质量为40g, 水对杯底的压强不变
- D. 溢出水的质量为60g, 水对杯底的压强不变

二、物理填空题 (共8题; 共17分)

11. 播放音乐时, 根据声音的_____能判断出是演唱的歌手; 音量太大会影响他人的工作和生活, 为此需要减小声音的_____ ; 女高音在演唱时男低音轻声伴唱, 这里的“高”“低”指的是声音的_____。(以上各空选填“音调”、“响度”或“音色”)
12. 小明用托盘天平和量杯测一块雨花石的密度。当他在调节天平的过程中, 发现指针偏向如图甲所示, 此时他应该向_____ (选填“左”或“右”) 调节平衡螺母。当天平重新平衡时右盘砝码的质量、游码在标尺上的位置如图乙所示, 用量杯测出它的体积为 20cm^3 , 则雨花石的密度是_____ g/cm^3 。雨花石被磨损后, 它的密度将_____ (选填“变大”、“变小”或“不变”)。



13. 手机间是利用_____波传递信号的, 其信号的传播速度与光速_____ (选填“相同”或“不相同”)。
14. 2011年3月11日, 日本福岛发生9.0级大地震, 地震还引发了核电站爆炸。为了防止核事故进一步恶化, 需向核反应堆注水, 达到降温减压的目的, 这是利用了水的比热容_____的特点。从能量转化的角度看, 核电站主要将核能转化为_____能。
15. 清晨的公园里鸟语花香。我们听到“鸟语”声是通过_____传到入耳的; 闻到的“花香”是一种_____现象; 如图所示, 我们常常会看到花草树叶上有一些水珠。水珠是空气中的水蒸气_____ (填物态变化名称) 形成的; 甲图中看到水珠后面远处景物是倒立的, 乙图中透过树叶上的水珠观察到树叶清晰的叶脉。则水珠相当于一个_____镜, 手机摄像头的成像原理与_____ (选填“甲乙”) 图相同。



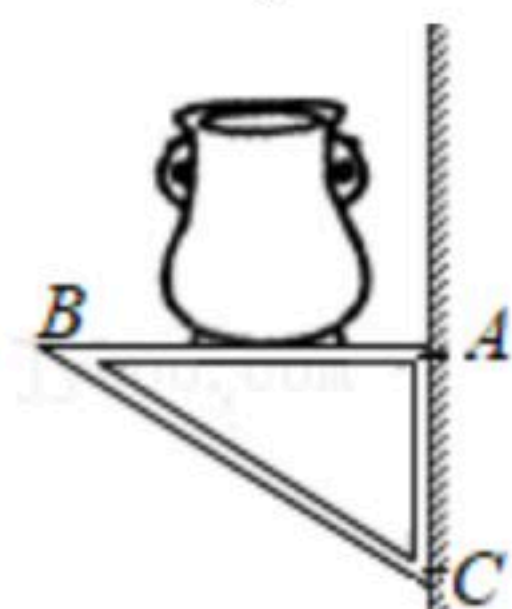
16. 用电水壶加热 20°C 的水, 如果将壶内的水温升高 60°C , 水吸收的热量是 $5.04 \times 10^5 \text{J}$, 那么壶内水的质量是_____ kg ; 水的比热容较大, 在日常生活中有许多应用, 请举出



扫码查看解析

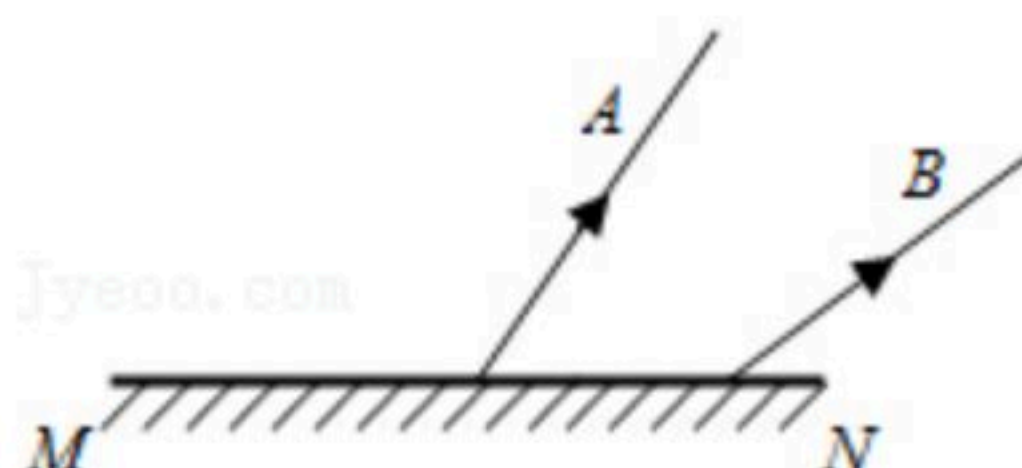
一个实例：_____。

17. 如图所示，三角支架 ABC 固定在客厅墙上，已知 AB 长 40cm ， AC 长 30cm ，一花瓶正好放置在 AB 中点处。 A 处螺钉的能承受的最大水平拉力为 40N ，为防止因 A 处螺钉松脱而支架绕 C 点倾翻，所放置花瓶的重力最大为_____ N （支架重力不计）。若花瓶的重力较大，放置时应尽量_____（选填“靠近”或“远离”）墙壁可确保安全。

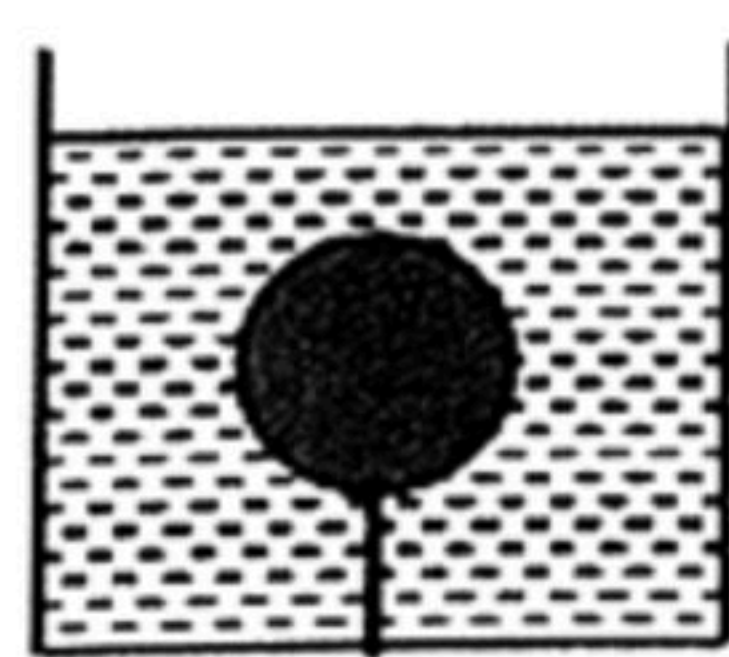


三、物理解答题（共7题；共73分）

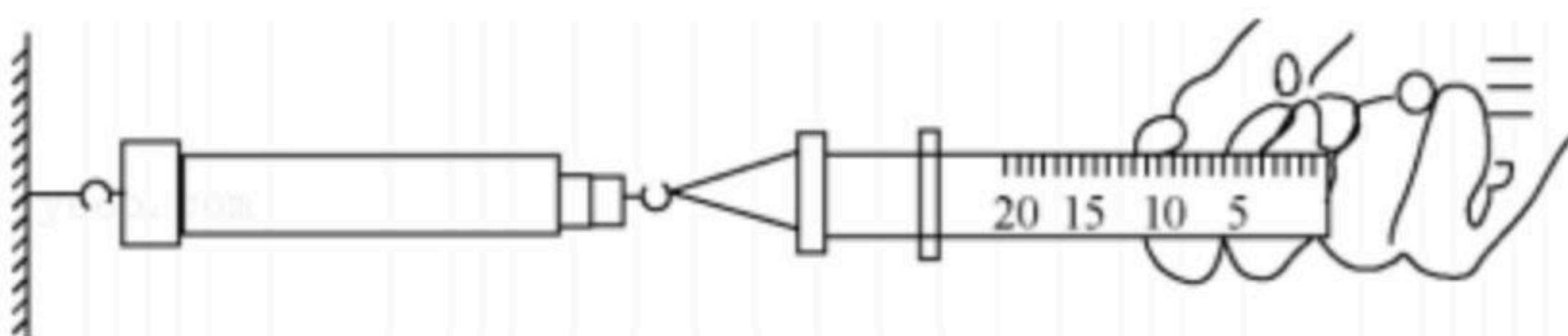
18. A 、 B 为某一发光点 S 发出的光线经平面镜 MN 反射后的两条反射光线，如图所示，试作出这两条反射光线的入射光线，并确定发光点的位置。



19. 如图所示，一个自重为 0.3N 的气球用绳子系住浸在水中，气球对绳子的拉力 3N 。请作出气球所受浮力的示意图。（标明力的大小）



20. 估测大气压值的装置如图所示，器材有注射器、弹簧测力计、刻度尺等。



(1) 步骤一：观察注射器，读出注射器的容积 $V=20\text{mL}$ 。

步骤二：用刻度尺测出_____，记为 $L=10\text{cm}$ 。

(2) 步骤三：把注射器的活塞推至注射器筒的底部，目的是_____，然后封住注射器的小孔。

步骤四：水平向右缓慢拉动注射器筒，当注射器中的活塞开始滑动时，记下弹簧测力计的示数 $F=22\text{N}$ ，即等于大气对活塞的压力。

(3) 步骤五：则大气压的值 $p=_____$ （写出表达式），带入数据求得结果为_____ Pa 。

(4) 步骤六：根据计算结果进行误差分析，可能是_____（①橡皮帽封住的注射器小孔中有残余气体；②活塞与注射器筒壁间有摩擦；③弹簧测力计的示数没有读

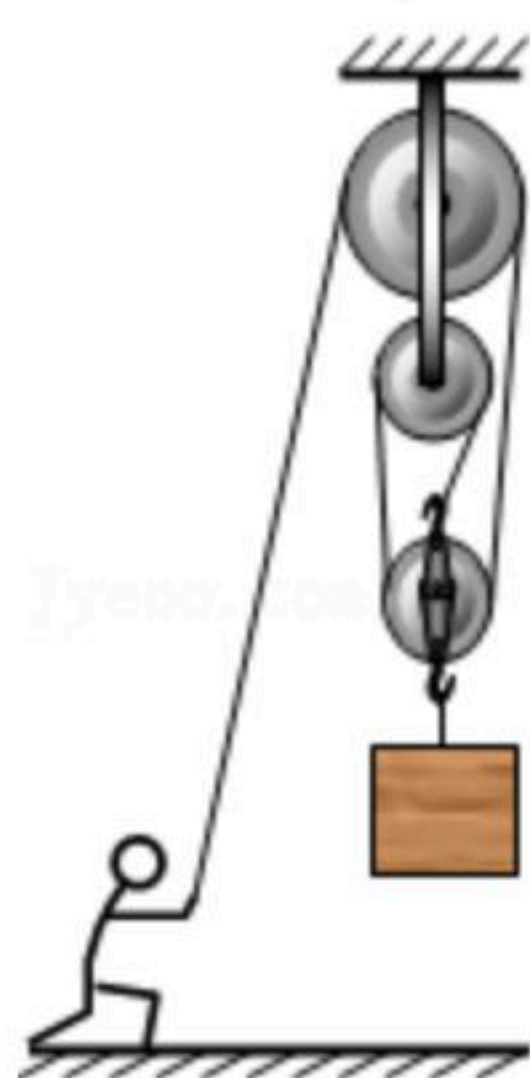


扫码查看解析

准)，读数偏小。

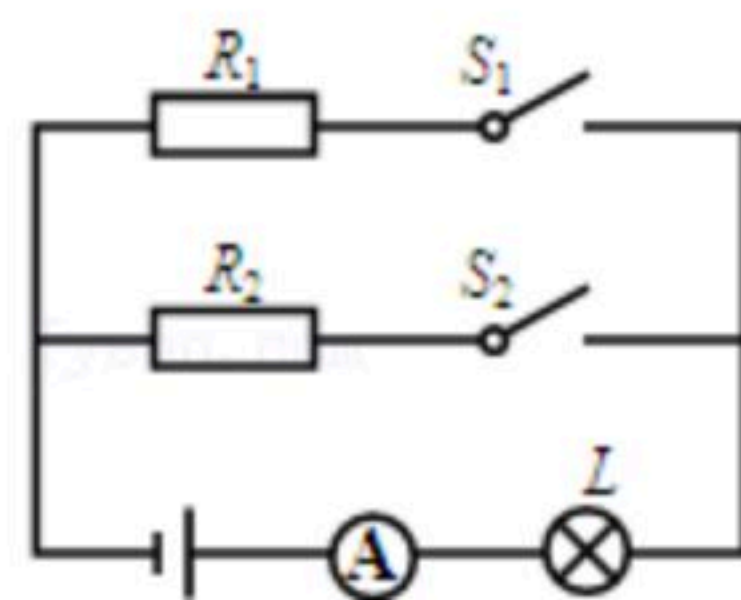
21. 如图所示，工人师傅用一个滑轮组在40s内将重600N的木箱从地面匀速吊上4m高的阳台，所用的拉力为220N，不计绳重和摩擦。求：

- (1) 工人师傅做的有用功；
- (2) 工人师傅做的总功；
- (3) 工人师傅的总功率；
- (4) 滑轮组的机械效率。



22. 如图所示，电源电压保持不变， $R_1: R_2=1: 4$ 。只闭合 S_1 时，规格为“4V 2W”灯泡恰好正常发光，此时 R_1 的功率为 P_1 ；只闭合 S_2 时，电流表的示数为0.25A，此时 R_2 的功率为 P_2 ，（设灯泡的电阻不随温度的变化而变化）。求：

- (1) 灯泡L正常工作时的电流；
- (2) R_1 的电阻值；
- (3) P_1 与 P_2 的比值。



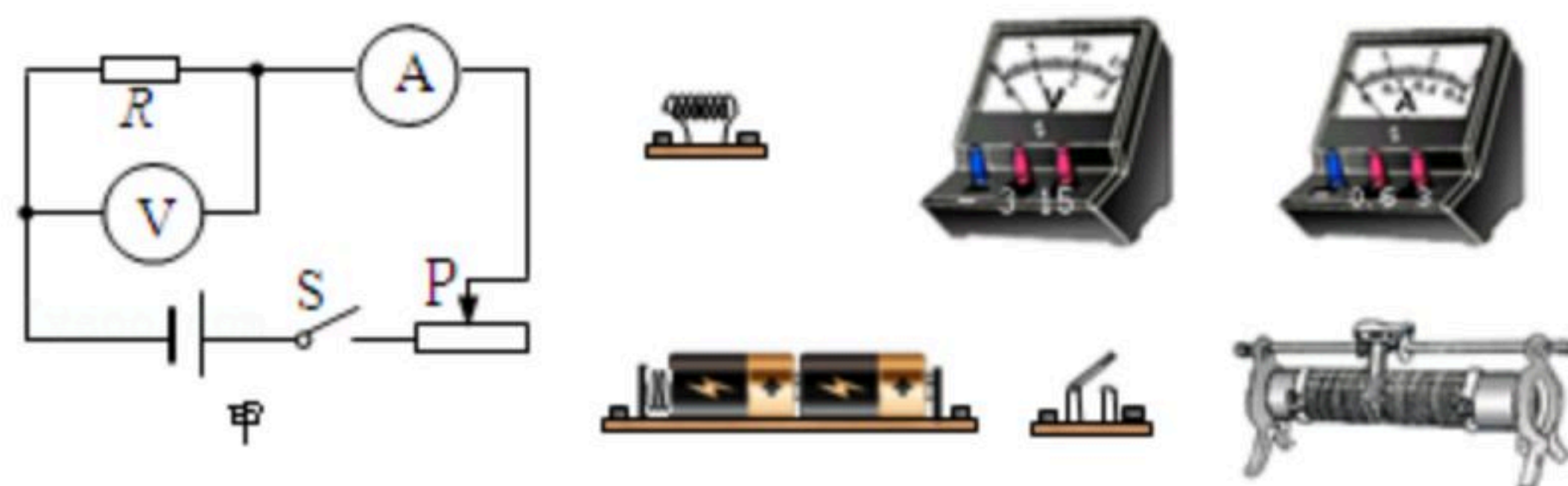
23. 生活中处处有物理：验钞机能检验人民币的真伪，它的原理是利用了_____能使荧光物质发光，发动机采用以水为主要成分的冷却液来降温，这是因为水的_____较大，汽车轮胎的外表面有凹凸不平的花纹，这是为了_____，有些小汽车的尾部设计有“导流板”（形状是上平下凸，如图），高速行驶时，气流对导流板上表面的压强_____对导流板下表面的压强（选填“大于”、“等于”或“小于”），从而使汽车的行驶更加平稳。



24. 在做电学实验时，我们多次按照如图甲所示的电路图连接器材并进行实验。



扫码查看解析



(1) 根据图甲的电路图，把图乙中提供的器材用笔画线代替导线将它们连接起来。

(2) 如果想利用该实物图研究电流与电阻的关系，请写出需要增加的器材：_____

_____。这个实验中需要控制_____保持不变，实验中这个控制通常是通过_____（器件）来实现的。

(3) 该实验电路图能够进行哪些电学实验？（写出2个实验名称即可）

① _____；

② _____

_____。

25. 下面是小明在题为《能源的利用》的研究性学习中收集到的有关太阳能的资料：太阳能是人类最基本的能源，它无污染、免费，还可以再生，这种能源的使用期和太阳本身寿命一样长。当太阳光照射地面时， $1m^2$ 地面上在 $1s$ 内平均得到的太阳辐射能约为 $1.0 \times 10^3 J$ 。太阳能热水器就是直接利用太阳能的装置，目前已经逐渐地出现在我们的生活中…。恰好，小明同学家最近想买一台太阳能热水器，在参考了以上资料后，他又在网上下载了某型号太阳能热水器的宣传广告：

| | |
|--------------|---------|
| 型号 | BJ-2008 |
| 水容量/L | 100 |
| 自身质量/kg | 40 |
| 集热管面积/ m^2 | 3 |
| 效率 | 90% |

(1) 小明家每天大约需要 $100kg$ 热水，用这种热水器将这些水从 $25^\circ C$ 加热到 $45^\circ C$ 需要多长时间？

(2) 对比效率为80%的电热水器，小明家每天可节约多少电能？