

2014—2015 学年度第一学期期末考试

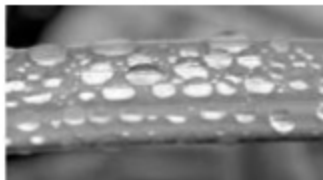
八年级物理试卷

第 I 卷（选择题，18 小题，共 54 分）

（注：本卷中可能用到的数据： $\rho_{\text{水}} = 1 \times 10^3 \text{ kg/m}^3$ ， $\rho_{\text{密}} = 10.5 \times 10^3 \text{ kg/m}^3$ $g = 10 \text{ N/kg}$ ）

一、选择题（本题包括 18 小题，每小题 3 分，共 54 分，每小题只有一个选项符合题意，请将所选答案的字母填在物理答题卷对应的表格中）

- 下列数据最接近实际的是
A. 教室的温度约 50°C
B. 答题所用 2B 铅笔的质量约为 15g
C. 对着远处的高山喊一声，0.1s 内听到回声
D. 考试所用试卷的宽度约 30dm
- 下列生活中的“小水珠”属于熔化形成的是



A. 青草上的露珠



B. 冰凌上滴下的水珠



C. 山间的薄雾



D. 窗上的水珠

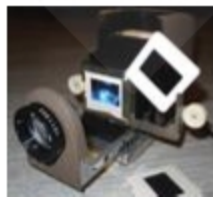
- “影”是生活中常见的光现象，如做光学游戏的“手影”、留下美好记忆照片的“摄影”、幻灯机射到屏幕上的“投影”、湖岸景色在水中形成的“倒影”等，如图，它们与物理知识对应关系正确的是：



A. 手影—平面镜成像



B. 摄影—光的反射



C. 投影—凸透镜成像



D. 倒影—光的折射

- 下列各力中，不属于弹力的是（ ）
A. 推土机对泥土的推力
B. 大象对地面的压力
C. 地球对月亮的引力
D. 绳子对小车的拉力
- 一件俄制宇航服曾被丢弃在太空，空间站内的宇航员透过舷窗盯着窗外的宇航服看，感觉自

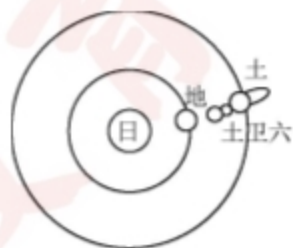
己在向后运动，他选取的参照物是

- A. 宇航服 B. 自己 C. 舷窗 D. 舱内把手



6. 土星的第六颗卫星简称“土卫六”，它的表面覆盖了厚厚的大气层，地表有山脉、湖泊、河流，被认为是与地球最为相似的星球。“土卫六”离地球最近时，距离地球约为 $1.3 \times 10^{12} \text{m}$ ，假如小雨此时站在“土卫六”上，能用哈勃望远镜看到地球上的景象，他看到的是

- A. 地球上 10^5 个小时前的景象
B. 地球上1个多小时前的景象
C. 地球上现在的景象
D. 地球上1个多小时后的景象

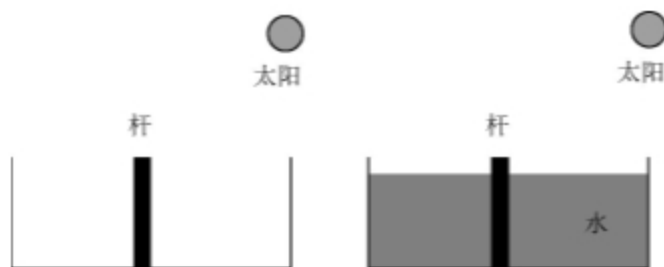


7. 将凸透镜正对太阳光，其下方的纸上呈现一个并非最小的光斑，这时光斑到凸透镜的距离为 L 。若凸透镜远离纸的过程中光斑一直变大，该凸透镜的焦距
- A. 一定小于 L B. 一定等于 L
C. 一定大于 L D. 可能小于 L ，也可能大于 L



8. 用一水平推力推矿泉水瓶的下部，矿泉水瓶会沿桌面滑动，用同样大小的水平推力推矿泉水瓶的上部，水瓶会翻到。这说明力的作用效果与
- A. 力的大小有关 B. 力的方向有关
C. 力的作用点有关 D. 受力面积有关
9. 物体从距凸透镜 8cm 移到距凸透镜 12cm 的过程中，调整光屏的位置，总能在光屏上得到倒立放大的像，由此可知，此凸透镜的焦距可能是（）
- A. 4cm B. 7cm C. 10cm D. 16cm
10. 小乐同学不小心将乒乓球踩瘪（但没有破裂）将其放入热水盆中，球又鼓了起来。球再次鼓起来的主要原因是
- A. 球内的空气受热后，质量不变，密度变大，体积变小
B. 球内的空气受热后，质量变大，密度不变，体积变大
C. 球内的空气受热后，质量不变，密度变小，体积变大
D. 球内的空气受热后，质量不变，密度变大，体积变大
11. 如图是两个并排而且深度相同的水池，一个装水，另一个未装水，在两池的中央各竖立着一只长度相同而且比池深略高的标杆。当阳光斜照时就会在池底形成杆的影子，下列说法正确的是

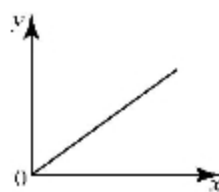
- A. 装水的池中标杆影子较长
- B. 未装水的池中标杆影子较长
- C. 两池中标杆影子长度相同
- D. 装水的池中标杆没有影子



12. 用显微镜观察物体时，若在显微镜下观察到的物像在视野右下方，要想将物像置于视野正中央，应将装片移向
- A. 右上方
 - B. 右下方
 - C. 左上方
 - D. 左下方



13. 下列关于光现象的说法中不正确的是
- A. 日食和月食是由于光的直线传播引起的
 - B. 常用的电视机遥控器发出的是人眼看不见的红外线
 - C. 很厚的玻璃板看起来变薄了是由于光的折射引起的
 - D. 望远镜的物镜所成的放大虚像，它成在目镜的焦距的
14. 科学研究中常用图象来表示两个量(x , y)之间的关系，以使研究的问题变得直观明了，下列两个量之间的关系不能用如图所示描述的是
- A. 物体受到的重力与质量的关系
 - B. 同种物质的质量与体积的关系
 - C. 弹力与弹簧长度的关系
 - D. 匀速直线运动的物体通过的路程和时间的关系



15. 月球对其表面物体的引力只有地球对地面物体引力的六分之一，设想我们乘宇宙飞船到达月球后，下列说法正确的是
- A. 地球上质量为6kg的物体，在月球上只有1kg
 - B. 在地球上重为600N的人，在月球上重100N
 - C. 一个体积不变的金属球在月球上的密度仅为它在地球上的六分之一
 - D. 一根轻弹簧，在地球表面将它拉长1cm需要6N的拉力，在月球上只需要1N的拉力
16. 用密度不同的两种液体装满两个完全相同的烧杯甲和乙，甲杯中两种液体的质量各占一半，乙杯中两种液体的体积各占一半，两种液体的密度分别为 ρ_1 和 ρ_2 ，且 $\rho_1 < \rho_2$ ，设两种液体之间不发生混合现象，若甲、乙两杯内液体的质量分别为 $m_{\text{甲}}$ 和 $m_{\text{乙}}$ ，则

- A. $m_{\text{甲}} < m_{\text{乙}}$ B. $m_{\text{甲}} = m_{\text{乙}}$ C. $m_{\text{甲}} > m_{\text{乙}}$ D. 无法确定

17. 有甲、乙、丙三个凸透镜，将这三个透镜放在光具座上做成像实验，在保持各透镜跟烛焰的距离相等的条件下，得到实验记录如表所示，由此表可知：甲、乙、丙三个透镜的焦距关系是：

透镜	像的性质		
甲	放大	倒立	实像
乙	缩小	倒立	实像
丙	放大	正立	虚像

- A. $f_{\text{甲}} > f_{\text{乙}} > f_{\text{丙}}$ B. $f_{\text{丙}} > f_{\text{甲}} > f_{\text{乙}}$
C. $f_{\text{甲}} < f_{\text{乙}} < f_{\text{丙}}$ D. $f_{\text{乙}} > f_{\text{丙}} > f_{\text{甲}}$

18. 一个纯银制作的空心小球，质量为 m_1 ，放入装满水的烧杯中，溢出水的质量为 m_2 ，若 $m_1:m_2 = 5:1$ ，则小球实心部分与空心部分的体积比为
A. 9:10 B. 10:11 C. 11:12 D. 12:13

第II卷（非选择题 共46分）

二、填空题（本题包括19-24题，每空1分，共27分，做图三题，每问3分，共9分，合计36分）

19. (5分) 2014年5月16日，从太原飞厦门的HU7863航班遭遇“空中惊魂”。飞机的“鼻子”在高空被鸟撞凹，如图甲。这说明力可以改变物体的_____，行鸟击是世界性难题，难以避免。若以_____为参照物，鸟飞行速度很大，撞击时能产生很大的破坏力，造成机毁鸟亡。试在图乙中画出小鸟对飞机的作用力及小鸟所受重力的示意图。



20. (3分) 体育运动中，科研人员经常利用频闪摄影对运动员的动作进行分析与指导。频闪摄影就是摄影光源在有节奏的闪光时，从光源射出的光线照射到运动员身上发生_____（填“镜面反射”、“漫反射”），又通过摄影机前的凸透镜形成缩小的实像。如图是一张参加北京奥运网球比赛的一名运动员在击球过程中的频闪摄影照片。根据频闪摄影的特点，对照片进行观察，比较运动员在击球过程中球拍在AB段、BC段和CD段的平均速度的大小，最大的是_____段；观察图中照片，可知频闪摄影时要求背景较_____（填“亮”、“暗”）。



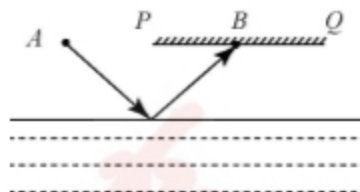
21. (7分) 如图所示为水位测量仪的示意图, A 点与光屏 PQ 在同一水平面上, 从 A 点发出的一束与水平面成 45° 角, 方向不变的激光, 经水面反射后, 在光屏上的 B 点处形成一个光斑, 光斑位置随水位变化而发生变化。

(1) 画出反射到 B 点的光路图;

(2) A 点与光屏在水中所成的像是_____像 (选填“虚”或“实”);

(3) A 点与水面相距 3m , 则 A 与它在水中的像 A' 之间的距离为_____ m ;

(4) 若光斑 B 向右移动了 1m , 说明水位_____ (选填“上升”或“下降”) 了_____ m 。



22. (4分) 小明设计了一个“巧妙测出不规则固体密度”的实验, 该实验的主要步骤如下:

1 两个已调好零刻度的弹簧测力计 a 、 b 分别悬挂在铁架台下, 将一溢水杯和另一空杯用细线拴在测力计下, 向溢水杯中加入一定量的水, 使水满过溢水口流入空杯中;

2 水不再流出时, 读出弹簧测力计的读数 G_a 和 G_b ;

3 将一不溶于水的石头轻轻放入并完全浸没在溢水杯中, 此时溢出的水全部流入另一杯中, 当水不再流出时, 读出弹簧测力计的读数 G'_a 和 G'_b ;

④ 根据以上数据, 通过计算得出小石块密度 ρ

(1) 上述实验中, 他测得 G_a 、 G_b 、 G'_a 和 G'_b 的读数如图所示, 则弹簧测力计 a 的前后的示数的变化量为 $\Delta G_a =$ _____ N ;

(2) 实验中, 小石块的体积是_____ m^3 ;

(3) 通过以上数据, 他得出小石块的密度是_____ kg/m^3

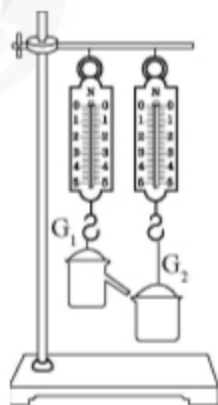
(4) 另一同学用相同的实验方法测量了材质相同, 但质量更小的另一块石头的密度, 与小明的实验相比, 弹簧测力计 a 示数变化量与弹簧测力计 b 示数变化量的比值将_____。

A. 变大

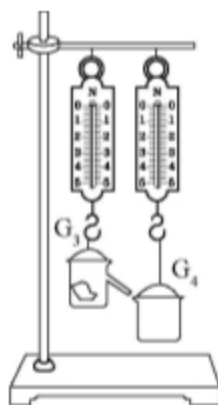
B. 变小

C. 不变

D. 条件不足, 无法判断



(a)

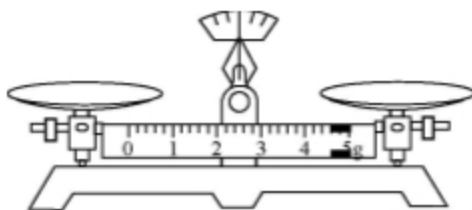


(b)

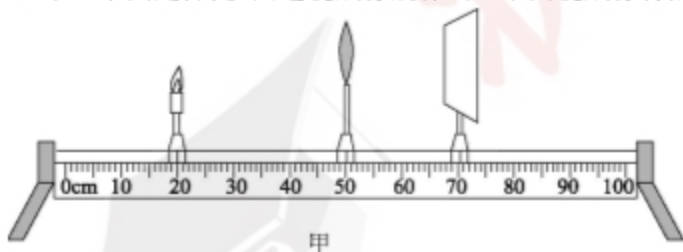
23. (8分) 小玲同学做了“测食用油密度”的实验

(1) 小组同学对她的实验进行了评估与交流。

- a. 小玲同学看到水平桌面上天平如图所示，指针指到分度盘中央了，于是，立即将空烧杯放在天平左盘开始测量。组长小莉同学马上给她提示“等等，天平还未调好”。小玲同学明白了，接下来她将_____，再调节_____使指针指在分度盘中线处；
- b. 用已调节平衡的天平测出空烧杯的质量 m_1 ；
- c. 向烧杯内倒入适量食用油，测出烧杯和食用油的总质量 m_2 ；
- d. 把烧杯内的食用油全部倒入量筒内，读出量筒内食用油的体积为 V ；
- e. 测得的食用油密度的表达式是： $\rho_{\text{油}} = \underline{\hspace{2cm}}$ 。



- (2) 小峰同学认为小玲同学操作过程还存在问题，猜想油倒入量筒内，倒不干净，会影响实验结果。于是，大家在各种规格的烧杯中倒入适量的食用油，放置一会儿，将全部的油沿杯口倒出，得到如下数据：
通过上述多次实验，说明小峰同学的猜想是_____（选填“正确”或“错误”）的。
若实验使用的是100ml的烧杯，则小玲同学计算量筒中食用油质量的数据需要减_____g后再计算密度，否则其测得的密度值_____（选填“偏大”或“偏小”）。
 - (3) 为了减小实验误差，请你改进小玲同学测食用油密度不合理的操作：
 - a. 用已调节平衡的天平测出_____的总质量 m ；
 - b. 把烧杯内的食用油适量倒入量筒内，读出量筒内食用油的体积为 V ；
 - c. 用天平测出_____的总质量 m' 。
24. (9分) 下面是探究“凸透镜成像规律”和“平面镜成像特点”的实验：



- (1) 如图甲所示是探究“凸透镜成像规律”的实验装置。实验前应调整蜡烛、凸透镜及光屏的位置，使烛焰、透镜和光屏的中心在同一_____。调整后，光屏上得到烛焰清晰的像，_____（选填“照相机”或“投影仪”）就是根据这一原理制成的。
- (2) 若蜡烛 A 及所成的像 A' 的位置如图乙，试用作图法确定凸透镜位置及一个焦点的位置。
- (3) 如果保持光屏的位置不变，把蜡烛向左移动一段距离时，要想在光屏上得到清晰的像，可用以下方法：
 - 方法一：将光屏向_____（选填“左”或“右”）移动适当的距离，这时光屏上的像将_____（选填“变大”、“变小”或“不变”）
 - 方法二：在凸透镜和蜡烛之间放置一个焦距适当的_____（选填“凸透镜”或“凹透镜”）才能实现。_____（选填“近视”或“远视”）眼就是利用这个原理进行矫正的。

三、计算题（共10分）

25. 现有一个金和银做成的工艺品，用排水法测量出其体积为 56.9cm^3 ，若与工艺品质量相同的纯金块和纯银块的体积分别为 52.5cm^3 和 96.5cm^3 ，求：

- (1)工艺品的质量;
- (2)纯金的密度;
- (3)工艺品的含金量.(纯金质量占总质量的百分比)



状元教有