

## 2024年广西初中学业水平模拟考试物理试卷(解析版)

一、单项选择题（本大题共13小题，每小题2分，共26分。在给出的四个各选项中，只有一个选项符合题目要求。）

1.（2分）如图所示为学校附近常见的防止噪声的交通标志。这种控制噪声的措施属于（ ）

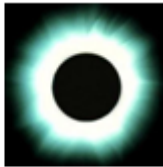


- A. 减小噪声的速度  
B. 防止噪声的接收  
C. 防止噪声的传播  
D. 防止噪声的产生
- 2.（2分）2022年北京冬奥会把中国时间“二十四节气”作为开幕式倒计时，其中“寒露”节气中“露”的形成涉及物态变化是（ ）

- A. 液化  
B. 汽化  
C. 升华  
D. 凝固
- 3.（2分）下列所描述的四种种光现象是由于光的直线传播形成的是（ ）



①水中倒影



②日食

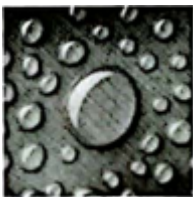


③彩虹

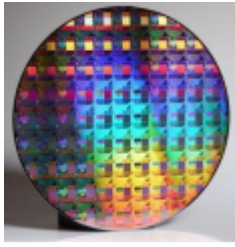


④树荫下的光斑

- A. ①②③  
B. ②④  
C. ②③  
D. ②③④
- 4.（2分）夏天清晨，在公园经常看到如图所示的植物叶上有晶莹剔透的露珠，透过露珠可以看到清晰的叶脉（ ）



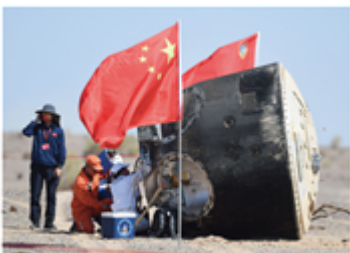
- A. 露珠相当于一个凹透镜  
B. 露珠相当于一个平面镜  
C. 看到的“叶脉”是倒立、放大的实像  
D. 看到的“叶脉”是正立，放大的虚像
- 5.（2分）中科院上海微系统与信息技术研究所经过研发，使中国单晶晶圆实现量产。如图所示，“晶圆”是指集成电路制作所用的硅晶片，主要使用的是（ ）



- A. 复合材料  
B. 超导材料  
C. 纳米材料  
D. 半导体材料
6. (2分) 每年端午节, 各地都开展赛龙舟活动, 在图中, 若说运动员是静止的, 则选择的参照物是 ( )

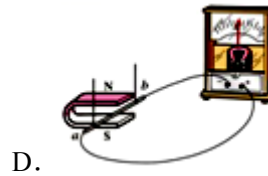
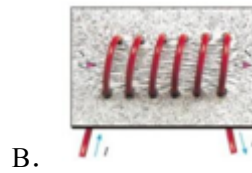
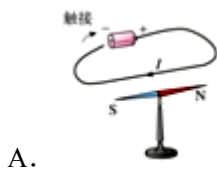


- A. 岸上的标语栏  
B. 河水  
C. 岸上的观众  
D. 龙舟
7. (2分) 没有精确测量仪器的情况下, 估测能帮我们粗略的认识物体。下列最符合实际的 ( )
- A. 一名中学生站在水平地面上, 对水平地面的压力是 1500N  
B. 小汽车在高速公路上正常行驶的速度约为 100m/s  
C. 电视机的额定功率大约为 2kW  
D. 手机电池电压约为 3.7V
8. (2分) 2022 年 4 月 16 日, 神舟十三号载人飞船返回舱进入大气层后, 降落伞相继打开, 反推发动机启动, 向下推动空气, 于 9 时 56 分, 在东风着陆场成功着陆 (如图), 下列关于返回舱返回过程的说法正确的是 ( )



- A. 着陆前相对于地面是静止的  
B. 利用电磁波向指挥中心传递信息

- C. 反推发动机对它施加向下的力  
 D. 与空气摩擦，它的内能逐渐减少
9. (2分) 如图所示是某款智能手表，可续航两周，其内置线圈，手表实现无线充电。以下图片与手表充电过程工作原理相同的 ( )



10. (2分) 《村居》诗中“儿童散学归来早，忙趁东风放纸鸢”，描绘儿童放飞风筝的画面如图。以下说法正确的是 ( )



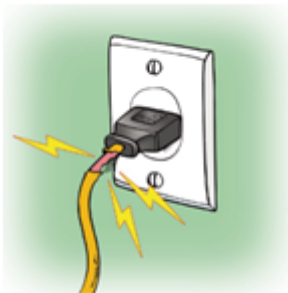
- A. 放风筝的儿童在奔跑中惯性会消失  
 B. 越飞越高的风筝只受到重力的作用  
 C. 儿童鞋底有凹凸的花纹是为了增大摩擦  
 D. 线对风筝的拉力和风筝对线的拉力是一对平衡力
11. (2分) 如图所示是一款新型的折叠导盲杖，使用时导盲杖会持续发出超声波，若前进方向上遇到障碍物，离障碍物越近提示音越尖锐，提醒盲人绕开障碍物。关于导盲杖发出的超声波与提示音进行比较 ( )



- A. 超声波不是由物体振动产生的
  - B. 超声波的传播不需要介质
  - C. 超声波的频率比提示音的频率高
  - D. 人耳能听见超声波
12. (2分) 中国桥梁建设水平居于世界领先地位, 下列和桥有关的表述中不正确的是( )



- A. 行人对桥的压力是由鞋的形变产生的
  - B. 浸在水中的桥墩受到水的浮力作用
  - C. 行驶在大桥上的汽车以桥为参照物是运动的
  - D. 行驶到桥上的汽车, 如果所有力消失, 车将做匀速直线运动
13. (2分) “安全用电无小事, 时时刻刻要牢记”, 人们在日常生活中必须要有安全用电的意识 ( )



- A. 电线绝缘皮破损仍然继续使用



- B. 使用试电笔时, 手要接触笔尾金属体



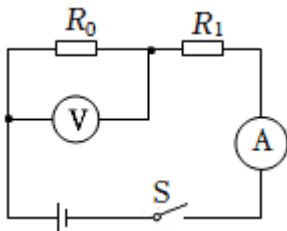
C. 多个大功率用电器可以同时使用



D. 电冰箱的地线断了继续使用

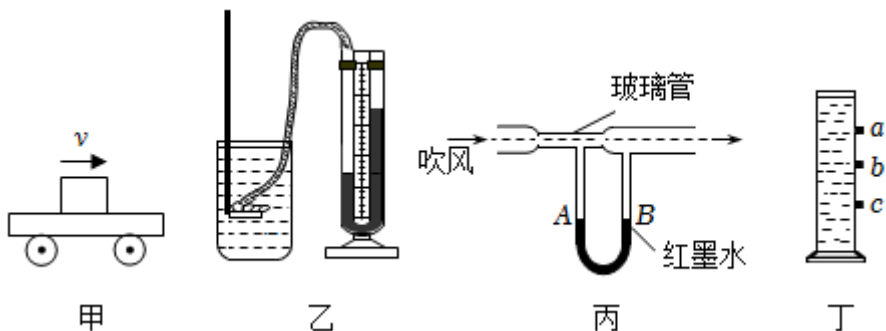
二、多项选择题（本大题共 3 小题，每小题 3 分，共 9 分。在每小题列出的四个备选项中，有多个选项符合题目要求，全部选对得 3 分，选对但不全得 2 分，有选错得 0 分。）

（多选）14.（3 分）如图是某二氧化碳浓度检测仪的电路原理图， $R_0$  为定值电阻， $R_1$  为气敏电阻，其阻值随二氧化碳浓度的增大而减小。电源电压不变，闭合 S，下列判断正确的是（ ）



- A. 电压表示数变大，电流表示数变小
- B. 电压表示数变小，电流表示数变小
- C. 电压表示数变大，电流表示数变大
- D. 电压表和电流表示数的比值不变

（多选）15.（3 分）如图所示是四个实验情景，关于每个实验的结果预测正确的是（ ）



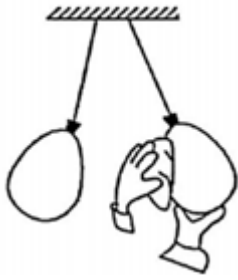
- A. 甲中木块与小车一起向右匀速运动，当小车受阻力停止时，木块一定也跟着小车停止
- B. 乙中橡皮膜探头竖直向下移动，U形管的液面高度差会增大
- C. 丙中向玻璃管中吹风，U形管A管中的水面上升，B管中水面下降
- D. 丁中容器侧壁的塞子同时拔出，水从a孔喷射最远，从c孔喷射最近
- (多选) 16. (3分) 如图是用蒸锅在天然气灶上烧水蒸包子的过程中，下列说法正确的是  
( )



- A. 天然气燃烧越充分，热值越大
- B. 包子的温度越高，具有的内能越多
- C. 蒸包子过程中蒸锅也变得很烫，这是通过做功方式增加内能的
- D. 如果全程大火然，锅盖有可能被蒸汽“顶起”，该过程中内能转化为机械能
- 三、填空题(每空1分，共12分。不要求写出演算过程。)
17. (2分) 端出一碗刚出笼的粉蒸肉，浓浓的粉蒸肉香味扑鼻而来，这是 \_\_\_\_\_ 现象；  
端碗时感到烫手，这是通过 \_\_\_\_\_ 的方式增加了手的内能。

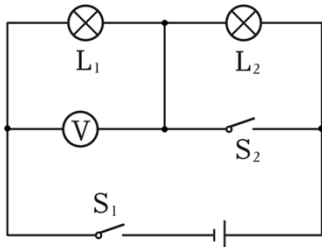


18. (2分) 习近平总书记提出“绿水青山就是金山银山”，倡导我们要保护环境，开发和使  
用绿色能源。光伏发电是将 \_\_\_\_\_ 转化为电能。核能作为一种新能源，正在逐步被  
人们开发和利用，核能是 \_\_\_\_\_ (选填“可再生”或“不可再生”) 能源。
19. (2分) 如图，悬挂在一起的两个气球，用毛织品摩擦过后彼此排斥分开 \_\_\_\_\_ (选  
填“同种”或“异种”) 电荷而互相排斥，电风扇工作一段时间后的风扇叶片粘有不少灰  
尘，这是由于带电体具有 \_\_\_\_\_ (选填“吸引”或“排斥”) 轻小物体的性质。

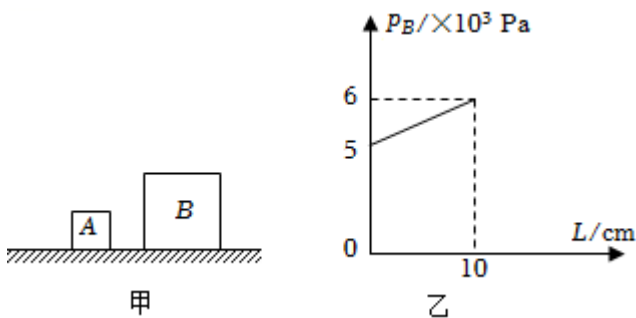


20. (2分) 中国标准动车组“复兴号”的车厢内已实现 wifi 近网络全覆盖, 网络信号是通过 \_\_\_\_\_ 波作为载体来传递的, 动车上都配有可以提供充电的插座, 插座各孔分别接在 \_\_\_\_\_ 线、零线和地线上。

21. (2分) 如图所示的电路中, 电源电压保持不变, 开关  $S_1$  始终闭合。当开关  $S_2$  断开时, 灯  $L_1$ 、 $L_2$  均发光, 则灯  $L_1$ 、 $L_2$  是 \_\_\_\_\_ 联的; 当开关  $S_2$  闭合时, 灯  $L_1$  仍发光、 $L_2$  熄灭, 则电压表的示数 \_\_\_\_\_ (选填“变大”“变小”或“不变”)。

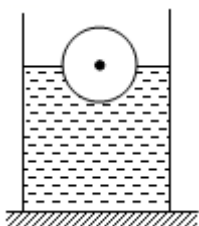


22. (2分) A、B 两个质量均匀的正方体放在水平地面上如图甲所示, B 的边长是 A 的 2 倍。将 A 沿竖直方向切去宽为 L 的部分, 把切去部分叠放在 B 上  $p_B$  与 L 的变化关系如图乙所示。切割后, A 剩余部分对地的压强为  $p_A$ , 由图像可知 B 的重力为 \_\_\_\_\_ N, 当  $L = 2.5\text{cm}$  时,  $p_A : p_B$  等于 \_\_\_\_\_。

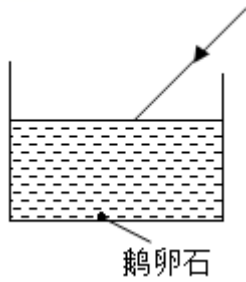


#### 四、作图题 (共 4 分。)

23. (2分) 如图所示, 小球受到的浮力为 4 牛, 请有力的图示法画出小球受到的浮力  $F_{\text{浮}}$ 。

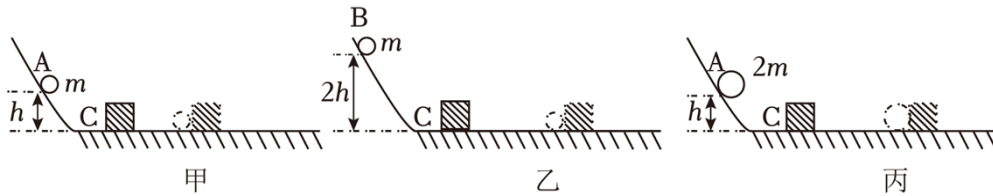


24. (2分) 按要求作图 (请保留作图痕迹)。如图所示, 一束光射入水中照亮了水底的鹅卵石。请画出该束光在水面处的反射光线和进入水中的折射光线。



五、实验探究题 (共 25 分。请把答案直接填写在答题卡相应的位置上。)

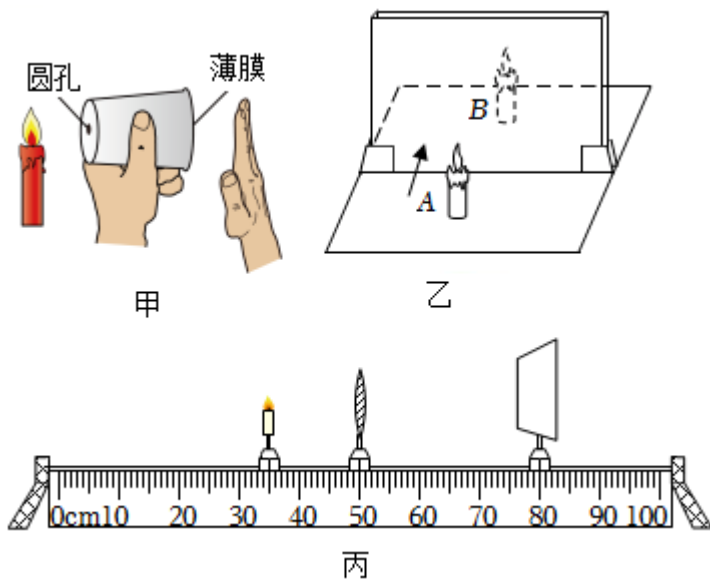
25. (5分) 在“探究物体的动能大小与哪些因素有关”的实验中, 同学们做了如图所示三个实验, 将小球沿着同一斜面由静止释放, 木块在水平面上移动一段距离后静止。请回答下列问题:



- (1) 为了研究物体动能与速度的关系, 实验中选择甲、乙两个图进行比较, 得到的结论是: 小球的质量一定时, \_\_\_\_\_ 越大, 则动能越大。
- (2) 为了研究物体动能与质量的关系, 实验中应选择 \_\_\_\_\_ 两个图进行比较, 得到的结论是: 小球的速度一定时, \_\_\_\_\_ 越大, 则动能越大。
- (3) 实验中, 通过比较 \_\_\_\_\_ 来判断小球动能的大小, 这种实验方法是法 (选填“控制变量”或“转换”)。

26. (6分) 小明买了蜡烛做以下物理小实验:





(1) 如图甲，小明在纸杯底部开一圆孔，用塑料薄膜蒙住杯口，由于薄膜 \_\_\_\_\_ 从而可以发出声音。并且观察到烛焰在晃动，说明声音可以传递 \_\_\_\_\_（选填“信息”或“能量”）。

(2) 如图乙，小明用该蜡烛“探究平面镜成像的特点”时，将点燃的蜡烛 A 放在玻璃板前面，小明拿一只与 A 完全相同的蜡烛 B 在玻璃板后面移动，直至蜡烛 B 与蜡烛 A 的像完全重合。这种确定像与物大小的方法是 \_\_\_\_\_（选填“转换法”、“控制变量法”或“等效替代法”）；蜡烛匀速向平面镜靠近，则蜡烛在平面镜中所成像的大小（选填“变大”“变小”或“不变”）。

(3) 小明用蜡烛在探究“凸透镜成像规律”的实验中，经正确组装并调节后，如图丙所示 \_\_\_\_\_（选填“虚”或“实”）像。利用该成像规律制成的光学仪器是（选填“放大镜”“投影仪”或“照相机”）。

27. (7分) 小明同学利用天平、水和烧杯来测量一个不吸水的小石块的密度，请将他们的实验步骤补充完整。（已知水的密度  $\rho_{\text{水}} = 1.0 \times 10^3 \text{kg/m}^3$ ）



(1) 把托盘天平放在 \_\_\_\_\_ 上，将标尺上的游码移到 \_\_\_\_\_ 处，此时指针指在分度盘中线的左侧，应向 \_\_\_\_\_ 调节平衡螺母使天平平衡；

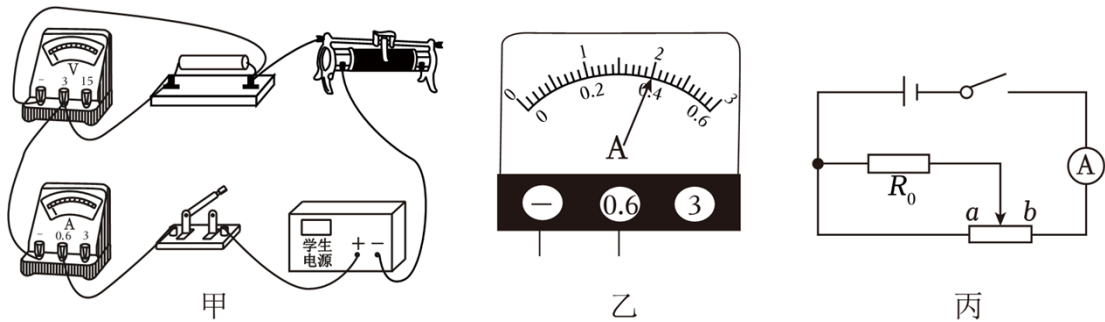
(2) 用天平测量小石块的质量，天平平衡时右盘中的砝码和标尺上的游码位置如图甲所示，则小石块的质量为 \_\_\_\_\_g；

(3) 如图乙所示，首先往烧杯中加入适量（可淹没石块）的水；然后，把小石块浸没在水中；取出小石块慢慢往烧杯中加水，水面到达标记处时停止加水；由此，可以推断出小石块的体积为 \_\_\_\_\_ $\text{cm}^3$ ；

(4) 计算小石块的密度为 \_\_\_\_\_ $\text{kg/m}^3$ ；

(5) 在将石块从烧杯中取出时带出一些水，这将导致所测密度 \_\_\_\_\_（选填“偏大”、“偏小”或“不变”）。

28. (7分) 在探究“电流与电阻的关系”实验中，同学们利用阻值分别为  $5\Omega$ 、 $10\Omega$ 、 $15\Omega$  和  $20\Omega$  的定值电阻进行探究，电源电压为  $4.5\text{V}$  且保持不变。实验过程如下：



(1) 先将  $5\Omega$  的定值电阻接入电路，如图甲所示，正确连接电路后 \_\_\_\_\_（选填“左”或“右”）端，闭合开关，观察到电流表和电压表的示数分别为  $0.1\text{A}$  和  $0.5\text{V}$ 。再移动变阻器的滑片  $P_1$  时，电流表的指针恰好指在如图乙所示的位置，记下此时电流表的示数是  $A$ ，此时滑动变阻器接入电路中的阻值为  $R_1$ 。

(2) 断开开关，用  $10\Omega$  的电阻替换  $5\Omega$  的电阻接入电路，正确操作  $P_1$ ，此时滑动变阻器接入电路中的阻值为  $R_2$ 。

(3) 分别把  $15\Omega$  和  $20\Omega$  的电阻单独接入电路，重复上面的操作。请回答下列问题：

① 实验中，定值电阻  $R$  两端的控制电压  $U_1 =$  \_\_\_\_\_  $\text{V}$ ；滑动变阻器接入电路中的阻值  $R_1$ 、 $R_2$  的大小关系是  $R_1$  \_\_\_\_\_  $R_2$ （选填“大于”、“小于”或“等于”）。

② 实验中，应该保持四个定值电阻两端的电压等于 \_\_\_\_\_  $\text{V}$  不变。

(4) 实验中小亮发现他使用的滑动变阻器的铭牌模糊不清，他想知道它的最大阻值是多少。于是他利用一个已知阻值的定值电阻  $R_0$ 、一个电流表、电源（电压未知）和开关设计了如图丙所示的电路图。请你将他的实验步骤补充完整，并写出滑动变阻器最大阻值  $R$  的表达式：

① 闭合开关，将滑片移至 a 端，读出电流表的示数为  $I_1$ ；

② \_\_\_\_\_，读出电流表的示数为  $I_2$ ；

③ 滑动变阻器最大阻值  $R =$  \_\_\_\_\_。（用所测及给出的物理量符号表示）

六、综合应用题（本大题共 3 小题，共 24 分。解答时要求在答题卡相应的答题区域内写出必要的文字说明、计算公式和重要的演算步骤，只写由最后答案，未写出主要清算过程的，不得分）

29.（6 分）“绿色出行，低碳生活”。新能源汽车因环保、节能、高效等优势，成为人们日常使用的重要交通工具。如图是国内某型号的新能源汽车  $3\text{kg}$ ，在平直公路上匀速行驶  $1000\text{m}$ ，用时  $50\text{s}$ 。求满载时：

- (1) 汽车的总重力；
- (2) 汽车匀速行驶时的速度；
- (3) 汽车匀速行驶时所受的牵引力。



30.（8 分）某兴趣小组设计了一个监测湖水水位的报警装置，其原理如图 1。电源电压恒定，电阻  $R_0$  的阻值为  $30\Omega$ ； $R$  是竖直放置的长条形电阻片。浮子可带动金属滑杆  $AP$  在竖直方向上下移动、 $AP$  与  $R$  组成滑动变阻器。当电流表的示数达到设定数值时，表示水位达到警戒水位，电压表示数与电流表示数的  $U - I$  图像如图 2 所示。

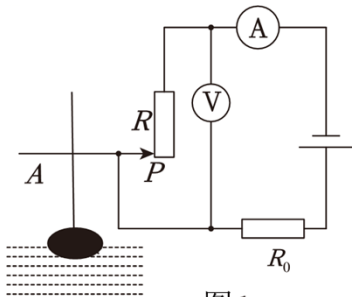


图 1

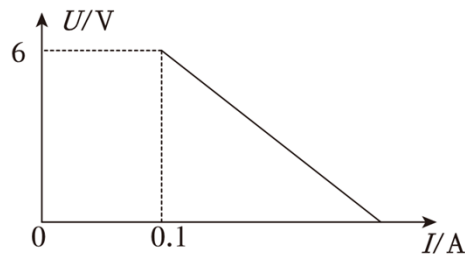


图 2

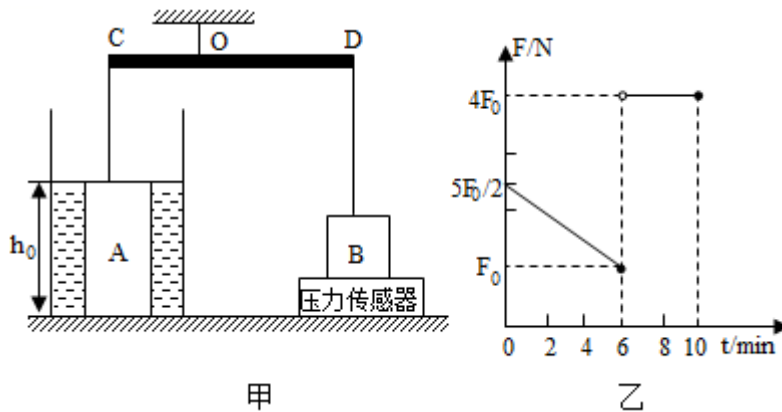
- (1) 求滑动变阻器的最大阻值。
- (2) 求电源电压和电路的最小功率。
- (3) 滑杆  $AP$  从底端上移到顶端的过程中，滑动变阻器连入电路的电阻均匀变化，记录下几组水位和对应的电流表示数，水位达到警戒值，求警戒水位。

水位 $h/\text{cm}$	10	15	20	30
------------------	----	----	----	----

电流 I/A	0.1	0.12	0.15	0.3
--------	-----	------	------	-----

31. (10分) 某校物理兴趣小组改装了一个压力传感器，设计了如图甲所示的装置。轻质杠杆的支点为O，不吸水的实心圆柱体A通过轻质细线悬于杠杆左端C点  $OC=50\text{cm}$ ，上表面与容器中的水面刚好相平，下表面与置于水平桌面上的薄壁圆柱形容器底部刚好接触但无挤压。物体B通过轻质细线悬于杠杆右端D点，压力传感器可以显示B对其支撑面压力F的大小，连接杠杆和物体A、B间的细线承受的拉力有一定限度。现对该装置进行测试  $\frac{3}{\text{min}}$  的速度将圆柱形容器中的水缓缓抽出，10min 恰能将水全部抽尽，压力传感器示数F随时间t变化的图象如图乙所示。杠杆始终静止在水平位置，不计细线的形变，已知圆柱形容器底面积  $S=200\text{cm}^2$ ，杠杆  $OC:OD=1:2$ 。求：

- (1) A 的底面积；
- (2)  $t=0\text{min}$  时刻 A 所受到的浮力和  $t=6\text{min}$  时刻圆柱形容器底受到水的压强；
- (3) A 和 B 的重力  $G_A$ 、 $G_B$ 。





**【分析】**(1) 光在同种、均匀、透明介质中沿直线传播，产生的现象有小孔成像、影子的形成、日食和月食等；

(2) 光线传播到两种介质的界面上时会发生光的反射现象，例如水面上出现岸上物体的倒影、平面镜成像、玻璃等光滑物体反光都是光的反射形成的；

(3) 光线在同种不均匀介质中传播或者从一种介质斜射入另一种介质时，就会出现光的折射现象，例如水池底变浅、水中筷子变弯、海市蜃楼等都是光的折射形成的。

**【解答】**解：②日食，④树荫下的光斑都是光的直线传播产生的；

①水中倒影是由光的反射形成的，③彩虹是由光的折射形成的。

故选：B。

**【点评】**本题考查光的直线传播，能否区分三种光现象：光的直线传播、光的反射、光的折射，是本题的解题关键。

4. (2分) 夏天清晨，在公园经常看到如图所示的植物叶上有晶莹剔透的露珠，透过露珠可以看到清晰的叶脉 ( )



- A. 露珠相当于一个凹透镜
- B. 露珠相当于一个平面镜
- C. 看到的“叶脉”是倒立、放大的实像
- D. 看到的“叶脉”是正立，放大的虚像

**【分析】**透明的物体都可以制成凸透镜，只要是凸透镜，材料不同，但是对光线的作用和成像情况都是相同的。

露珠是一个凸透镜，露珠看叶脉跟放大镜的原理是相同的。

**【解答】**解：AB. 露珠中间厚，相当于一个水凸透镜；

CD. 叶脉在水凸透镜的一倍焦距以内、放大的虚像，D 正确。

故选：D。

**【点评】**透明材料制成的凸透镜和凹透镜，虽然材料不同，但是对光线的作用和成像情况是相同的。







- A. 一名中学生站在水平地面上，对水平地面的压力是 1500N
- B. 小汽车在高速公路上正常行驶的速度约为 100m/s
- C. 电视机的额定功率大约为 2kW
- D. 手机电池电压约为 3.7V

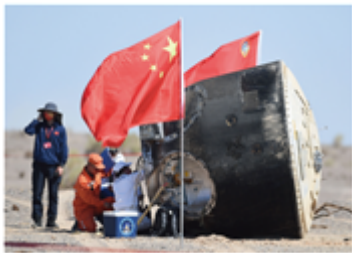
**【分析】**根据生活经验估测一些物理量，一个中学生的体重大约为 500N，站在水平地面上，对水平地面的压力等于重力；高速公路上小汽车的速度约为 30m/s；电视机的额定功率大约为 100W；数码相机电池电压约为 5V。

- 【解答】**解：A、一名中学生的体重大约为 500N，对水平地面的压力等于重力；  
B、小汽车在高速公路上正常行驶的速度约为 30m/s；  
C、电视机的额定功率大约为 100W；  
D、手机电池电压约为 3.7V。

故选：D。

**【点评】**本题考查了学生对生活中常见物理量的估测，结合生活经验，找出符合实际的选项。

8. (2分) 2022年4月16日，神舟十三号载人飞船返回舱进入大气层后，降落伞相继打开，反推发动机启动，向下推动空气，于9时56分，在东风着陆场成功着陆（如图），下列关于返回舱返回过程的说法正确的是（ ）



- A. 着陆前相对于地面是静止的
- B. 利用电磁波向指挥中心传递信息
- C. 反推发动机对它施加向下的力
- D. 与空气摩擦，它的内能逐渐减少

**【分析】**(1) 研究物体的运动情况时，首先要选取一个物体作为标准，这个被选作标准的物体叫做参照物。研究对象的运动情况是怎样的，就看它与参照物的相对位置是否变化；

(2) 电磁波可以传递信息；

(3) 物体间力的作用是相互的；

(4) 克服摩擦做功，机械能转化为内能。

【解答】解：

A、返回舱着陆前，是运动的；

B、电磁波可以传递信息，故 B 正确；

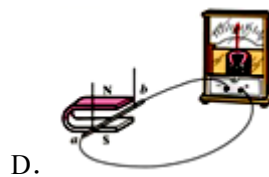
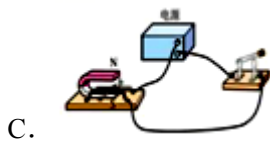
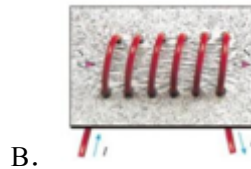
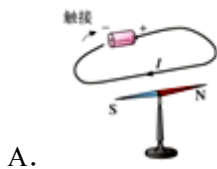
C、反推发动机向下喷气，由于物体间力的作用是相互的，故 C 错误；

D、返回舱与空气摩擦，使它的内能逐渐增大。

故选：B。

【点评】本题考查了电磁波的应用、运动和静止的相对性、改变内能的方法、物体间力的作用是相互的，难度不大。

9. (2分) 如图所示是某款智能手表，可续航两周，其内置线圈，手表实现无线充电。以下图片与手表充电过程工作原理相同的 ( )



【分析】无线充电器是指利用电磁感应原理进行充电的设备，原理类似于变压器。在发送和接收端各有一个线圈，发送端线圈连接有线电源产生电磁信号，接收端线圈感应发送端的电磁信号从而产生电流给手表的电池充电；分析各图中实验原理分析解答。

【解答】解：

从题意中知道，手表中的线圈，是利用电磁感应原理工作的；

A、该图是奥斯特实验，即电流的磁效应；

B、通电螺线管的周围存在磁场，故 B 不符合题意；

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/365101014120011131>