**麓山国际实验学校2020-2021-2初三第五次限时训练**

**物理试卷**

**一、选择题（共36分，其中1~10题为单项选择题，选对得3分，选错得0分；11~12题为双选题，全部选对的得3分，选对但不全的得2分，不选或有错选的得0分）**

1．“新冠疫情”停课不停学期间，同学们在家收看“空中授课”时，以下有关声音的说法，正确的是（ ）

A．授课老师的声音不是由振动产生的

B．不同授课老师教学时，说话声音的音色不同

C．关上窗户可以防止外界噪声的产生

D．增大音量提高了声音的音调

2．下列关于光的知识应用的说法，正确的是（ ）

A．照相机的原理是利用凸透镜能成正立、缩小的虚像

B．电视机遥控器是利用超声波实现遥控的

C．近视眼镜是利用凹透镜对光的发散作用

D．投影仪的原理是利用凸透镜能成正立、放大的实像

3．会估测物理量是学好物理的基本功之一，对于以下估测，你认为与实际情况最接近的是（ ）

A．初中生的身高约为165m B．人正常步行时的速度约为15m/s

C．一只鸡的质量约为16kg D．健康人的正常体温约为36.7℃

4．五月五，是端午；蒸角粽，挂葛蒲；香身边佩，龙舟水上浮。下列说法正确的是（ ）



A．蒸角棕是用热传递的方式改变棕子的内能

B．挂在墙上的葛蒲只受重力

C．佩在上的香囊只受绳子的拉力

D．龙舟依靠浮力向前运动

5．为了增强体质，每天锻炼一小时，同学们积极到户外参加体育活动，下列活动所涉及力学知识的说法，正确的是（ ）

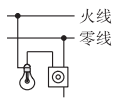
A．踢出后在地面上滚动的足球，假如它受到的力全部消失，足球的运动就会停止

B．投掷出去在空中飞行的实心球仍受推力作用

C．篮球撞到篮板反弹回来说明力可以改变物体的运动状态

D．静止在水平地面上的足球受到的重力和足球对地面的压力是一对平衡力

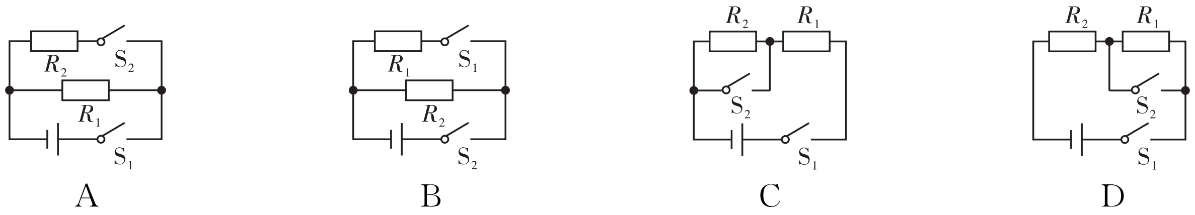
6．“安全用电，珍惜生命”是公民应有的安全意识，如图所示中符合安全用电原则的是（ ）

A．电水壶接三孔插座 B．湿手拔插头 C．使用绝缘皮破损的导线 D．开关接零线

7．如图所示的电加热眼罩，可以缓解眼睛疲劳，它有两个发热电阻，当开关S1闭合时，R1工作为低温状态，再闭合S2，R1、R2；同时工作，为高温状态；若只断开S1，眼罩停止发热，下面电路图符合以上要求的是（ ）





8．厨房里能发现许多与物理知识有关的现象，下列说法错误的是（ ）

A．高压锅能很快煮熟食物，是由于锅内气压增大，水的沸点升高

B．瓷砖表面的“吸盘式”挂钩，是利用大气压将吸盘紧压在瓷砖表面

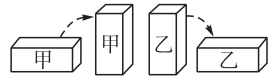
C．吸油烟机能将油烟吸走，是因为空气流速越大的位置，压强越大

D．茶壶的壶身和壶嘴构成连通器

9．为了保护环境，国家鼓励发展新能源汽车，新能源汽车被越来越多的家庭所接受，其核心部件电动机，下图能说明电动机工作原理的是（ ）



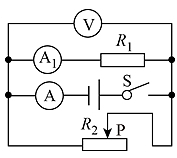
10．如图所示，形状和体积完全相同的长方体甲、均放置在水平地面上，对地面的压力分别为F甲、F乙，将它们顺时针旋转90°此时甲、乙对地面的压强分别为p′甲、p′乙，对地面压强的变化量分别为△p甲、△p乙，若△p甲>△p乙，则（ ）



A．F甲>F乙， p′甲>p′乙 B．F甲>F乙， p′甲<p′乙

C．F甲<F乙， p′甲>p′乙 D．F甲<F乙，p′甲<p′乙

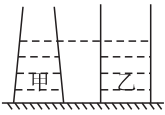
11．（双选）如图所示的电路中，电源电压保持不变，R1为定值电阻，闭合开关S，当滑动变阻器R2的滑片向p右移动时，下列说法中正确的是（ ）



A．电压表V的示数变大 B．电流表A的示数变小

C．电压表V与电流表A1的比值变小 D．滑动变阻器R2消耗的电功率变小

12．（双选）如图所示，底面积均为100cm2的薄壁轻质容器甲和乙，里面分别装有质量均为2kg的水和另一种液体，液面相平。把一物块轻轻放人后会浸没在甲容器的水中，水未溢出，物块静止时甲容器对地面的压强增加了1.5×103Pa，是水对容器底部的压强增加量的3倍，当把另一完全相同的物块轻轻放入乙容器的液体中，液体未溢出，则下列结论正确的是（ ）



A．乙容器对地面的压强增加量等于1.5×103Pa

B．物块的密度为3×103kg/m3

C．物块放入乙容器中静止时，容器底部受到的液体压强为3.5×103 Pa

D．甲容器中水面上升5cm

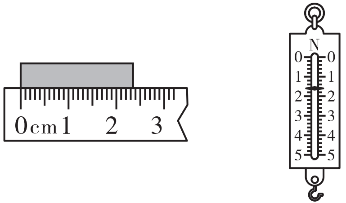
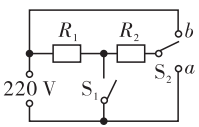
**二、填空题（每空2分，共24分）**

13．物理知识在生活中应用广泛，请将空白处补充完整

（1）小军乘坐地铁时，发现地铁严禁携带有“异味”的物体，这是因为“异味”物体的分子发生了\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_现象，充满了整个密闭空间，影响其他乘客。

（2）汽车行驶过程中安全带是人们生命安全的保障之一，乘车时系安全带是为了减小汽车紧急刹车时乘客由于\_\_\_\_\_\_\_带来的伤害。

14．如图所示，所测木块的长度是\_\_\_\_\_\_\_cm，弹簧测力计的读数为\_\_\_\_\_\_\_N。

第14题图 第15题图 第16题图

15．如图所示是常用的一个插线板，小婷在使用中发现：插线板上的指示灯在开关断开时不发光，插孔不能提供工作电压，而在开关闭合时指示灯发光，插孔可以提供电压，根据上述现象可知指示灯和开关的连接方式是\_\_\_\_\_\_\_\_\_的，使用三脚插头和三孔插座，目的是将用电器的金属外壳与\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_相连，防止触电。

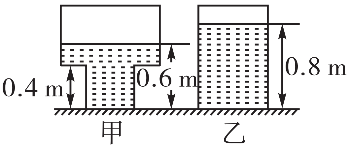
16．为了解决冬天如厕时马桶座冰冷的问题，某兴趣小组为一公厕设计了简易电热马桶座，其电路如下图所示，定值电阻R1和R2为两电热丝，单刀双掷开关S1可接a或b，已知电阻R2=550Ω，所加电源电压恒为220V，当S1闭合，S2接a时，电路发热的功率为22W．则：

（1）R1的阻值为\_\_\_\_\_\_\_\_\_Ω。

（2）当S1闭合、S2接b时，电路的发热功率为\_\_\_\_\_\_\_\_\_W。

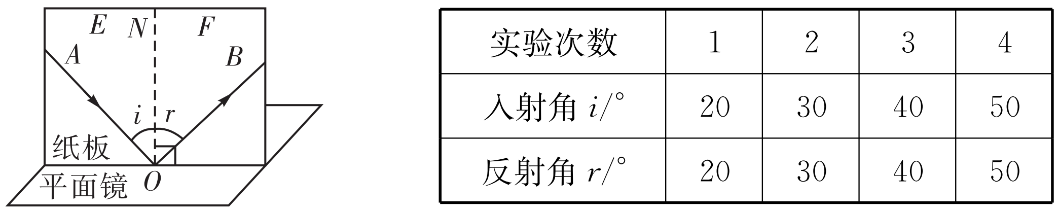
（3）盛老师认为该电路设计还有不足，请你通过计算并说明其存在的不足：\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_。

17．如图所示，甲容器由两个底面积分别为200cm2和50cm2的上、下圆柱形容器组成，且下圆柱形容器的高为0.4m，内装0.6m深的水，乙圆柱形容器的底面积为100cm2，内装0.8m深的酒精。则甲容器底部受到水的压力F水与甲容器中水的重力G水的大小关系是F水\_\_\_G水，甲、乙两容器中的液体对容器底部的压强之比为\_\_\_\_\_\_\_。若从两容器中分别抽出质量均为m的水和酒精后，剩余水对甲容器底部的压强为*ρ*水，剩余酒精对乙容器底部的压强为*ρ*酒精，当质量*m*的范围为\_\_\_\_\_\_\_\_\_时，才能满足*ρ*水>*ρ*酒精。（已知*ρ水*=1.0×103kg/m3， *ρ*酒精=0. 8×103kg/m3，g取10N/kg）



**三、实验探究题（每空2分，共26分）**

18．小霖同学用如图所示装置探究光的反射规律，白色硬纸板EF垂直于平面镜放置，能沿ON折转，ON垂直于平面镜。

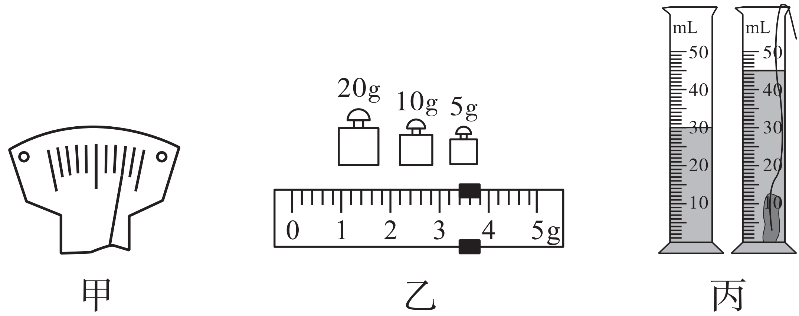


（1）让入射光贴看纸板EF沿AO射向平面镜上的O点，观察反射光的方向，多次改变入射光的方向，现察并描绘光的径迹，量出入射角*і*和反射角γ，记录如上表，比较γ和*і*，可以得出，光反射时，反射角\_\_\_\_\_\_\_入射角。

（2）纸板EF右侧没有沿ON折转时，能观察到反射光，有折转时，观察不到反射光，说明光反射时，反射光线、入射光线和法线在\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_。

（3）将一束光贴着纸板EF沿BO射到O点，光沿图中的OA方向射出，说明光反射时，光路是\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_的。

19．小宇同学参加研学旅行时，在湖边捡到一块漂亮的小石块，很想知道它的密度，于是把它带到实验室，测量它的密度。

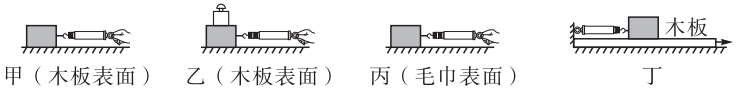


（1）小宇同学将天平放在水平桌面上，将游码移到标尺的零刻度处，发现指针的位置如图甲所示，应将平衡螺母向\_\_\_\_\_\_\_调节，直到天平平衡。

（2）在实验过程中，小宇同学测得的实验数据如图乙、丙所示，则小石块的密度为\_\_\_\_\_\_\_\_\_ g/cm3

（3）如果小宇同学将小石块放入量筒中时，有水溅到筒壁上，所测小石块的密度将\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_。

20．小熊同学要探究“影响滑动摩擦力大小的因素”，他猜想影响滑动摩擦力大小的因素可能有，A．接触面所受的压力大小，B．接触面的粗糙程度，C．物体运动的速度，接下来小熊通过如图所示的实验操作开展探究。

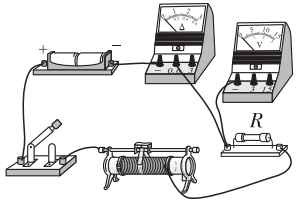


（1）要验证猜想B，需按照\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_两个图进行对比实验。

（2）比较甲、乙图的实验，得到的实验结论是滑动摩擦力大小与\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_有关。

（3）小梦同学发现小熊上述实验操作中弹簧测力计的示数并不稳定，于是改进了实验装置，如图丁所示。改进后长木板\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_（选填“一定”或“不一定”）要做匀速直线运动。

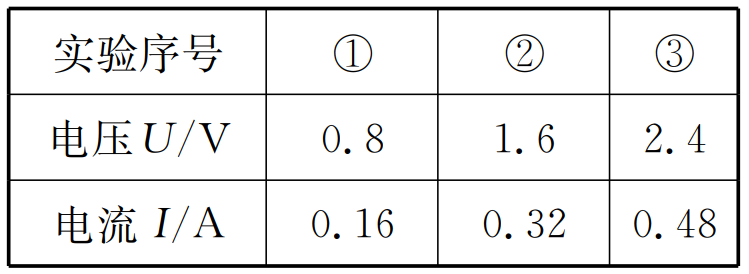
21．某实践小组的同学用如图所示的电路测量定值电阻R的阻值，电源电压保持3V不变，滑动变阻器的规格为“10Ω 2A”。



（1）请用笔画线代替导线，将图中的电路连接完整

（2）闭合开关后，发现无论怎样移动滑动变阻器的滑片，两电表均无示数，其原因可能是\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_。

（3）排除故障后，正确操作实验器材，移动滑片，记录的数据如下表所示，则R=\_\_\_\_Ω。



（4）老师认为其中第①组的数据有拼凑的嫌疑，请你通过计算说明判断的理由：\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_。

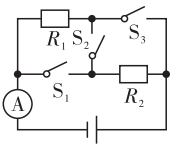
**四、计算题（6分+8分）**

22．在如图所示的电路中，电阻R1的阻值为30Ω，当只闭合开关S3时，电流表示数为0.4A，再闭合开关S1电流表示数变为0.16A，求：

（1）电源电压

（2）R2的阻值

（3）当开关S1、S3都断开，闭合开关S2，R2在10min内消耗的电能。

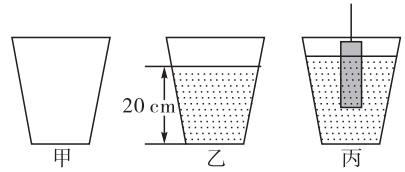


23．一个质量为600g，底面积为200cm2的杯子放在水平桌面上（如图甲所示），现往杯内注入5kg的水，此时水深为20cm（如图乙所示），然后将一质地均匀的长方体物件通过一与之相连的轻杆缓慢浸入水中，当还有五分之一的体积露出水面时（如图丙所示），杯子对水平桌面的压强与图乙相比增加了400Pa，此时杆与物体间的弹力为2N（杯子壁厚可以忽略不计，g取10N/kg），求：

（1）空杯子对水平桌面的压强。

（2）没有放入物体时，杯内的水对杯子底部的压力。

（3）该长方体物件的密度。



**麓山国际实验学校2020-2021-2初三第五次限时训练**

**物理试卷**

**一、选择题（共36分，其中1~10题为单项选择题，选对得3分，选错得0分；11~12题为双选题，全部选对的得3分，选对但不全的得2分，不选或有错选的得0分）**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 题号 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 |
| 答案 | B | C | D | A | C | A | A | C | C | A | BD | AD |

**二、填空题（每空2分，共24分）**

13．扩散 惯性

14．2.35 1.6

15．串联 大地

16．（1）2200 （2）110

（3）S1断开，S2接a时，R1、R2消耗的总功率为17.6W，与单独接入R1消耗的功率差不多，没有意义

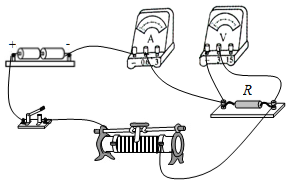
17．小于 15：16 0.8kg*<*m*<*5.6kg

**三、实验探究题（每空2分，共26分）**

18．（1）等于 （2）同一平面内 （3）可逆

19．（1）左 （2）2.56 （3）偏大

20．（1）甲、丙 （2）压力 （3）不一定

21．（1）如图

（2）滑动变阻器断路

（3）5

（4）因为此时滑动变阻器的电阻为，超过了滑动变阻器的最大值

**四、计算题（6分+8分）**

22．（1）12V （2）60Ω （3）640J

23．（1）300Pa （2）40N （3）0.6×103kg/m3