**九年级物理练习题**

**2022．4**

**本试题分第Ⅰ卷（选择题）和第Ⅱ卷（非选择题）两部分，共8页，满分100分。考试时间60分钟。**

**注意事项：**

**1．答题前，请考生仔细阅读答题卡上的注意事项，并务必按照相关要求作答。**

**2．考试结束后，监考人员将答题卡收回。**

**第Ⅰ卷（选择题 共45分）**

**一、选择题（本题共15题，共45分。以下每题各只有一个正确答案，选对得3分；多选、错选均不得分；把正确答案的序号用铅笔涂在答题卡的规定位置）**

1．下列数据最接近实际的是

A．泰安冬季平均气温约为-20℃ B．普通家用节能灯的工作电流约为0.1A

C．一名初中生所受重力约为55N D．正常行驶的汽车的速度约为120m/s

2．关于热现象，下列说法中正确的是

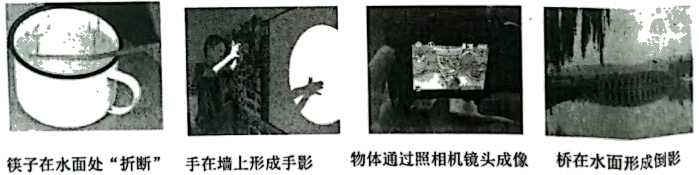
A．放入饮料里的冰块逐渐消失是熔化现象，需要吸热

B．冰箱冷冻室内霜的形成是凝华现象，需要吸热

C．冬天口中呼出的“白气”是汽化现象，需要吸热

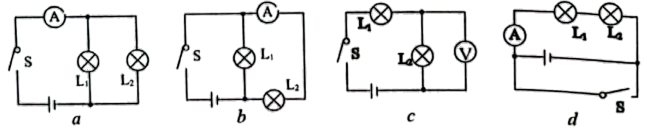
D．衣柜里的樟脑丸变小是升华现象，需要放热

3．在下图所示的四种现象中，属于光的反射现象的是



A B C D

4．对如图所示的四个电路图，下列说法中正确的是



A．图a中，电流表测量的是通过灯L1的电流

B．图b中，电流表与灯L1是串联的

C．图c中，开关闭合后电压表测灯L2两端电压

D．图d中，开关闭合后电流表示数不变

5．下列有关声现象的说法中，正确的是

A．声音在真空中传播速度最快

B．表演者模仿他人演唱主要是模仿他人声音的音调

C．球迷看球赛时的呐喊声很高，“很高”指的是声音的响度大

D．只要物体振动，我们就能听到声音

6．分子在不停地做无规则运动，能体现此规律的现象是

A．雪花纷飞 B．树叶飘落 C．花香扑鼻 D．水波荡漾

7．2022年北京冬奥会会徽，它以汉字“冬”为灵感来源，运用中国书法的艺术形态，展现出滑冰、滑雪运动员的英姿。如图是滑雪运动员起跳后下落的情景，在运动员下落过程中，下列说法中正确的是



A．以地面为参照物运动员是静止的

B．运动员所受惯性力增大

C．运动员的重力势能增加

D．运动员的动能增加

8．关于家庭电路和安全用电，下列说法正确的是

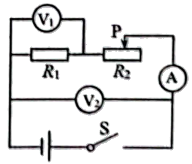
A．家庭电路中，电灯和插座是串联的

B．家庭电路中，保险丝熔断，可能是用电器总功率过大的原因

C．有金属外壳的家用电器要接地线，是为了用电器在地面上放置更牢固

D．使用试电笔时，为避免触电，不能用手接触到试电笔上尾部金属体

9．在如图所示的电路中，电源电压保持不变。闭合开关S，电路正常工作，各电表的示数均不为零。移动滑动变阻器的滑片P，电压表V1与V2示数的比值逐渐变大，则



A．滑片Р向右移动

B．电流表A示数不变

C．电压表V1示数与电流表A示数的比值变大

D．电压表V2示数与电压表V1的示数的差值变小

10．下列说法中正确的是

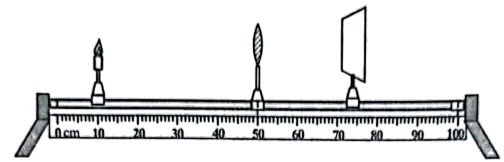
A．由于水的比热容大，工厂里的冷却塔常用水作为冷却剂

B．0℃的冰比0℃的水具有内能少

C．锯木头时锯条会变热，是通过热传递的方式改变物体内能的

D．用火炉烧水，水的温度升高，是通过做功的方式改变物体内能的

11．如图所示为探究“凸透镜成像规律”的实验装置，凸透镜在光具座上50cm刻度线处固定不动。将蜡烛和光屏移至光具座上如图所示位置时，烛焰在光屏上成清晰的倒立缩小的像，下列说法中



①凸透镜焦距f<10cm

②烛焰在该处成像特点与照相机成像原理相同

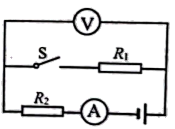
③在烛焰与透镜间放置近视镜片，向右移动光屏，在光屏上能再次成清晰的像

④将蜡烛从该位置向左移动5cm，向左移动光屏，在光屏上成的清晰的像变大

A．只有②③正确 B．只有①④正确

C．只有①②③正确 D．只有②③④正确

12．在图所示的电路中，电源电压保持不变。开关S由断开到闭合，观察到电路中两电表指针位置均不变。若电路中只有一处故障且只发生在电阻R1或R2处，下列说法中



①电路中的故障可能是R1断路

②电路中的故障可能是R2断路

③电路中的故障可能是R2短路

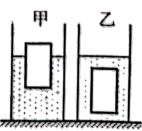
④若用一个完好的电阻R0替换电阻R1，

闭合开关S后，V变小，A变大则R1断路

A．只有③④正确 B．只有①②④正确

C．只有①②正确 D．只有①③④正确

13．相同的柱形容器内分别盛有甲、乙不同液体。将两个完全相同的物体浸入液体中，当物体静止后两液面刚好相平，如图所示，则下列判断中正确的是



①液体密度ρ甲<ρ乙

②容器对地面的压力F甲>F乙

③液体对容器底部的压强p甲=p乙

④物体排开液体的质量m甲=m乙

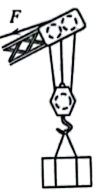
A．只有①③正确

B．只有②④正确

C．只有②③正确

D．只有①②④都正确

14．如图所示，用塔式起重机上的滑轮组匀速竖直向上提升水泥构件，水泥构件所受到的重力为6000N，它上升5m所用的时间为10s，起重机上滑轮组的机械效率是80%，不计绳重和滑轮与轴的摩擦。下列说法中



①有用功为3×104J

②动滑轮的重力为1500N

③绳端的速度1.5m/s

④拉力F做功的功率为3750W

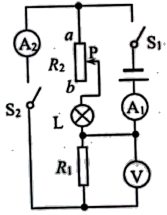
A．只有①②正确

B．只有②④正确

C．只有①②③正确

D．①②③④都正确

15．如图所示，电源电压保持不变，电阻R1的阻值为15Ω、闭合开关S1、S2，将滑动变阻器的滑片Р移到a端时，灯泡正常发光，电流表A2的示数为0.4A，只闭合开关S1，将滑动变阻器的滑片P移到b端时，电流表A1的示数为0.2A，灯泡的实际功率为0.4W（不考虑温度对灯丝电阻的影响）。下列说法中



①电源电压为6V

②灯泡L的额定功率3.6W

③滑动变阻器R2的最大阻值为20Ω

④只闭合开关S1，该电路10s消耗的最小电能为36J

A．只有①④正确

B．只有②③正确

C．只有①②③正确

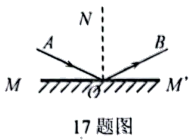
D．只有②③④正确

**第Ⅱ卷（非选择题 共55分）**

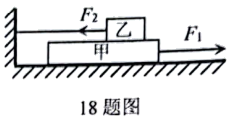
**二、填空题（每空2分，共8分）**

16．丹麦物理学家\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_通过实验证明电流周围存在磁场，在世界上第一个发现了电与磁之间的联系。

17．如图所示的光路图中，AO为入射光线，已知角∠AOM=30°，则反射角等于\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_。



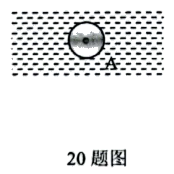
18．如图所示，在水平拉力F1=10N作用下，木板甲在水平地面上匀速向右运动，同时物块乙相对于地面静止，木板甲与地面间的摩擦力是6N，此时墙壁对物块乙的拉力F2为\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_N。



19．在探究水的沸腾特点的实验中，同学们用试管盛水加热，大大缩短了实验时间。已知水的比热容为4.2×103J/(kg·℃)，把试管中的50g水从94℃加热到100℃，水吸收的热量为\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_J。

**三、作图题（每题2分，共4分）**

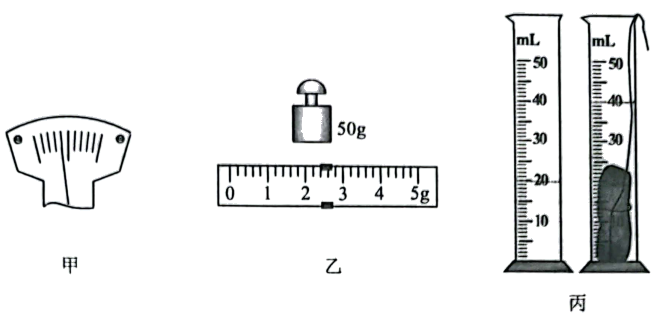
20．如图所示，小球A在水中悬浮，画出小球受力示意图。



21．如图所示，在通电螺线管的电路中标出螺线管的N极，并用箭头标出磁感线方向。

**四、实验题（第22题8分，第23题14分，共22分）**

22．如图所示，为了测量小石块的密度，王瑞同学进行了如下实验：



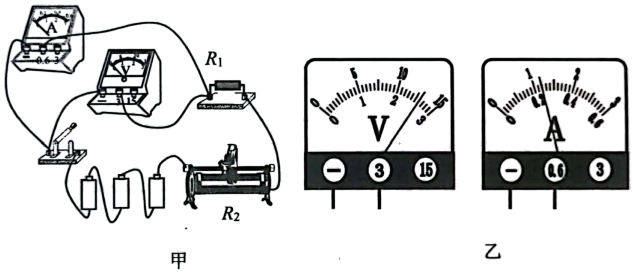
（1）首先他将天平、量筒放在水平台面上。他在调节天平时，发现指针偏向分度盘中央刻度线的左侧，如图甲所示。为使天平横梁水平平衡，他应将平衡螺母向\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_端调。

（2）然后他用调节好的天平测量小石块的质量，天平平衡时右盘中的砝码质量、游码在标尺上的位置如图乙所示，则小石块的质量为\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_g。

（3）最后用量筒测量小石块的体积如图丙所示，则小石块的体积为\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_cm3；

（4）根据上述实验数据计算小石块的密度为\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_kg/m3。

23．在做“伏安法测量定值电阻”的实验中，王瑞同学设计了如图甲所示的电路，请你完成下列问题。



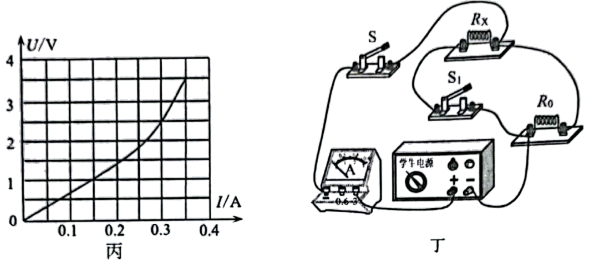
（1）该实验的原理是\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_。

（2）该电路中存在一处连接错误，只改接一根导线使电路连接正确，请你在接错的那一根导线上打“×”，再用笔画线代替导线画出正确的连接。

（3）连接电路闭合开关前，滑动变阻器的滑片应滑到最\_\_\_\_\_\_\_\_\_端（填“左”或“右”）。

（4）图乙为某次测量时电流表和电压表示数，则本次测出的电阻的阻值为\_\_\_\_\_\_\_\_\_Ω。（精确到0.1）

（5）该同学将电阻替换为额定电压为2.5V的小灯泡，将所测数据绘制成如图丙所示的U-I图象。由图可知：小灯泡的电阻是变化的，主要是因为小灯泡灯丝的\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_（选填“温度”、“长度”或“横截面积”）发生了变化；此小灯泡的额定功率是\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_W。要通过多次测量总结小灯泡的电阻变化规律，下列物理学的研究方法与该方法相同的是\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_。（选填字母代号）



A．“测量物体的长度”时要多次测量求平均值

B．“研究并联电路电流规律”时换用不同灯泡多测几组数据

C．“研究凸透镜成像”时要多次改变物距找像

D．“伏安法测量定值电阻”时测量多组电压和电流值

（6）该同学们又设计了如图丁所示的电路来测量Rx阻值，R0为已知阻值的定值电阻。

请把实验步骤补充完整：

①只闭合开关S，记下此时电流表的示数为I1；

②\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_；

③则待测电阻Rx阻值的表达式Rx=\_\_\_\_\_\_\_\_\_（用测量量和已知量的符号表示）。

**五、计算题（第24题7分，第25题14分，共21分）解答时应写出必要的文字说明、公式和重要的计算步骤，只写出最后答案的不能得分。**

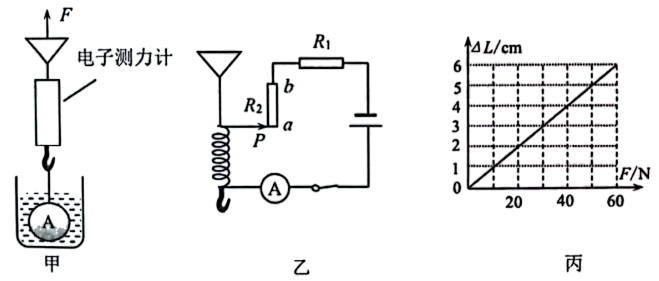
24．某型号轿车沿水平公路匀速直线行驶1min所通过的路程为690m，消耗汽油50g。已知轿车总质量是600kg，轿车汽油发动机功率是1.15×104W，轮胎与路面接触的总面积为3×10-2m2，汽油的热值为4.6×107J/kg，g取10N/kg，求：

（1）轿车对路面产生的压强；

（2）轿车受到的牵引力；

（3）轿车发动机的效率。

25．物理微项目化学习小组将弹簧测力计改装成简易的电子测力计。如图甲，利用该电子测力计拉浸没在水中的金属球A处于静止状态。图乙是电子测力计原理图，弹簧上端和金属滑片Р固定在一起，R1为定值电阻，R2是一根长为6cm的均匀电阻线（阻值与其长度成正比），标有“30Ω 0.5A”字样。电流表的量程为0~0.6A。弹簧的电阻不计，滑片Р与R2接触良好且不计摩擦。当不拉动拉环时，金属滑片Р刚好处于a端，电流表示数为0.15A：弹簧伸长的长度ΔL与所受竖直向上的拉力F间的关系如图丙所示。已知物体A所受重力为50N，电子测力计显示拉力F为40N，电流表示数为0.3A，g取10N/kg，电子测力计重力忽略不计，求：



（1）物体A所受浮力和物体A密度；

（2）电源电压和R1阻值；

（3）若在保证电路安全的条件下，更换相同材料的体积较大的金属球A’，改变拉力F大小，使金属球A’仍浸没在水中静止，金属球A’的体积最大是多少?