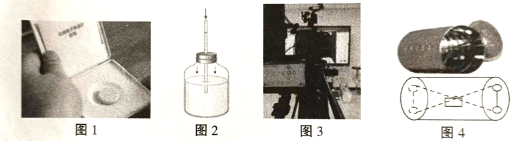
2023年九年级物理三模试卷

一、填空题（本题共6小题，每空1分，共14分）

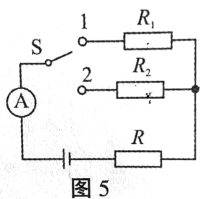
1.图 1 是一种会自动收集体温数据的无线电子测温计，可贴在皮肤表面直接测温，使用简单。测温计贴在人体皮肤上后，吸收人体热量，内能 （选填“增加”或“减少”），达到与皮肤相同的温度后，其内部发射电路将体温信息以 波的形式发射到后台，实现对人体温的自动监测。

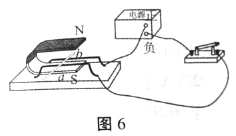
2.如图2所示，将一个瓶子装入适量带色的水，再取一根两端开口的细玻璃管，使玻璃管穿过橡皮塞插入水中。从管子上端吹入少量气体，使瓶内的水沿玻璃管上升到瓶口以上。这样就制成了一个自制气压计。将该气压计从山脚带到山顶，则玻璃管中的水柱 ，将瓶内气体的压强将 。



3.图3是利用摄像机给老师录课时的情景，黑板上的字在摄像机镜头中成的是 （选填“放大”或“缩小”）的像。当老师走近镜头时，老师在摄像机镜头中成的像将 （选填“变大”、“不变”或“变小”）。

4.如图 4 所示，在一个罐子的盖和底各开两个小洞，将小铁块用细绳绑在橡皮筋的中部穿入罐中，橡皮筋两端穿过小洞用竹签固定，做好后将它从不太陡的斜面上滚下，观察到罐子在斜面和水平面上来回滚动，直至停下来。罐子在水平面上滚动过程中第一次速度为零时，橡皮筋的 能最大；罐子第一次滚上斜面的最高高度 （选填“大于”、“小于”或“等于”）第二次滚上斜面的最高高度。

5.如图5所示，定值电阻*R*1=8Ω，*R*2=6Ω，电源电压为8V，*R*为定值电阻。当开关S 接位置1时，电流表的示数为 0.4 A，则此时 *R* 的阻值为 Ω，该电路工作 5 min 电流做的功为 J。当开关 S 接位置 2 时，电阻 *R* 两端的电压 （选填“不变”、“变大”或“变小”）。



6，如图6所示，闭合开关，金属棒*ab*中的电流方向为从 *b* 到*a*，此时金属棒*ab*向右运动。

果只调换电源的正负极，则金属棒*ab*向 （选填“左”或“右”）运动。现在有一束电子沿直线从*b*到*a*的方向飞人磁场，则电子束（不考虑电子的重力） （选填“能”或“不能”）沿直线方向穿过磁场，，因为 。

二、选择题（本题共8小题，每小题2分，共16分。第7~12题每小题只有一个选项符合题目要求；第13~14题每小题有两个选项符合题目要求，全部选对的得2分，只选1个且正确的得1分，有选错的得0分）

7.下列声现象中，能说明声可以传递能量的是 【 】

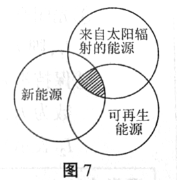


A.超声波清洗眼镜 B.倒车雷达 C.真空罩中的闹钟 D.蝙蝠靠超声波发现昆虫

8.寒冷的冬天，居民楼的玻璃窗上会起“雾”或结“冰花”，下列说法中错误的是 【 】

A.玻璃窗上的“雾”是水蒸气液化形成的 B.玻璃窗上的“冰花”是水蒸气凝华形成的

C.“冰花”结在玻璃窗的外表面 D.“雾”出现在玻璃窗的内表面

9.能源可按不同方式分类，如图7所示，下列四组能源中，能归入图中

阴影部分的一组是 【 】

A.煤炭、沼气 B.太阳能、风能 C.水能、天然气 D.石油、核能

10.下图所示的四种现象中，属于光的折射现象的是 【 】



A B C D

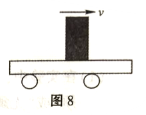
A.月食的形成 B.景物在观后镜中成像

C.杯子中的鸡蛋变大 D.墙壁上出现的手影

11.疫情之下，医用口罩人人必备。下列关于医用口罩材料的说法正确的是 【 】

A.面料具有较强的过滤性 B.面料具有较好的导电性

C.鼻梁上的压条应选用可塑性差的材料 D.鼻梁上的压条应选用密度大的材料

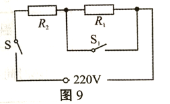
12.如图 8所示，木块竖立在小车上，随小车一起以相同的速度向右做匀速直线运动，不考虑空气阻力，下列分析正确的是 【 】

A.小车的运动速度增大，则它的惯性和动能也随之增大

B.小车在前进过程中受到向右的摩擦力

C.木块对小车的压力与小车对木块的支持力是一对平衡力

D.小车对木块的支持力与木块受到的重力是一对平衡力

13.（双选）图9是一个电加热器的工作原理图，其中*R*1和*R*2是阻值不变的发热电阻；已知加热器的额定电压为220 V，额定加热功率为990 W，额定保温功率为110 W。当电加热器正常工作时，下列说法正确的是 【 】

A.开关S、S1都闭合时，加热器的功率为110 W

B.开关S闭合，S1由断开到闭合，电路中电流变大，*R*2的功率变大

C.电阻 *R*1的阻值为 440Ω

D.当开关S闭合、S，断开时，*R*2的功率小于*R*1的功率

14.（双选）如图 10所示，碗可以漂浮在水面上，也可以沉入水底，下列说法正确的是 【 】

A.碗沉入水底后，容器中液面降低了

B.碗沉入水底时受到的浮力等于它的重力

C.碗沉入水底时比漂浮时所受的浮力变大了

D.碗沉入水底时容器底部受到水的压强变小了

三、作图题（本题共2小题，每小题2分，共4分）

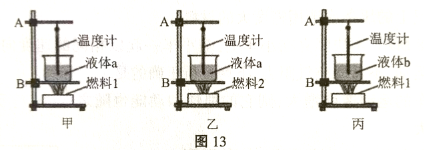
15.如图11所示，一个木块从斜面上滑下，请画出木块在水平面上向右减速运动时的受力示意图。

16，如图12甲所示，额定电压均为220 V的两盏壁灯和“一开一插”式开关，开关控制两壁灯，且两灯均正常工作，三孔插座独立工作，请将电路图正确连接完整。

四、实验探究题（本题共3小题，第17题4分，第18题 6分，第 19 题 8 分，共 18 分）

17.如图13所示，甲、乙、丙三图中的装置完全相同，图中搅拌器未画出。燃料的质量都为

10 g，烧杯内的液体初温相同。



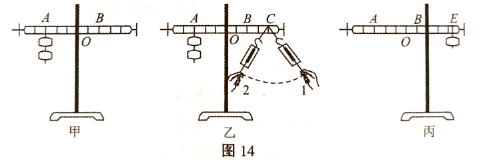
（1）在实验中，三个烧杯中a、b液体的质量 （选填“必须”或“无须”）相等。

（2）若要比较不同燃料的热值大小，则应选择甲图和 图进行实验；实验中，用 （选填“加热时间”或“升高温度”）来表示液体吸收热量的多少。

（3）某同学选用甲、丙两图进行实验，所得数据如下表所示，分析表中数据，你认为a、b两种液体中，比热容较大的是 （选填“a”或“b”）液体。

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 温度/℃ | | 20 | 30 | 40 | 50 |
| 加热时间/s | 液体a | 0 | 40 | 82 | 126 |
| 液体 b | 0 | 18 | 40 | 64 |

18.下面是小明探究“杠杆平衡条件”的实验过程：



（1）调节杠杆在水平位置平衡后，小明同学在图14甲所示的A位置挂上两个钩码，可在 B 位置挂上 个钩码，使杠杆在水平位置平衡。

（2）下表是小明记录的实验数据。

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 次数 | 动力 *F*1//N | 动力臂 *l*1/cm | 阻力 *F*2/N | 阻力臂 *l*2*/*cm |
| 1 | 2 | 0.1 | 1 | 0.2 |

小明根据以上实验操作及数据分析，得出杠杆的平衡条件是：F1×*l*1=*F*2×*l*2。你认为他的结论是否可靠？ 。理由是

（3）取下B位置的钩码，改用弹簧测力计拉杠杆的C点，使杠杆在水平位置保持平衡。在弹簧测力计由位置1转至位置2的过程中，杆杠在水平位置始终保持平衡（如图14乙），测力计示数将 （选填“变小”、“变大”或“先变小后变大”）

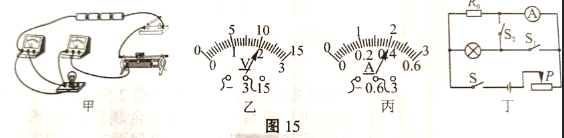
（4）完成实验后，小明利用杠杆的平衡条件来测量杠杆的质量：

①将杠杆的 B 位置挂在支架上，在 B 的右侧挂质量为 *m* 的钩码，左右移动钩码的位置，使杠杆在水平位置平衡（如图14丙）。

②用刻度尺测出此时钩码悬挂位置 E 到 B 的距离*L*1和 的距离*L*2。

③根据杠杆的平衡条件，可以计算出杠杆的质量*m*杆=（用题中的已知量和测量量表示）

19.下面是小明测量小灯泡电功率的实验过程。小明在测量额定电压为2.5 V小灯泡L 的电功率时，选择了电压恒定的电源、滑动变阻器、电压表和电流表等器材，设计了如图15甲所示的电路。



（1）正确连接电路后，闭合开关前应将滑动变阻器的滑片滑至最 （选填“左”或右”）端。闭合开关后，发现电流表和电压表的指针均不发生偏转，则电路出现的故障可能是滑动变阻器 。

（2）排除故障后闭合开关，适当调节滑动变阻器的滑片，电压表的示数如图乙所示，为了测量小灯泡的额定功率，应使滑动变阻器连入电路的阻值 （选填“变大”或“变小”）。小灯泡正常发光时，电流表的示数如图丙所示，为 A，小灯泡的额定功率为 W。

（3）继续调节滑动变阻器的滑片，多次实验，小明发现灯丝的电阻是随功率变化的，当小灯泡的电阻为8Ω时，小灯泡的实际功率 （选填“大于”、“小于”或“等于”）额定功率。

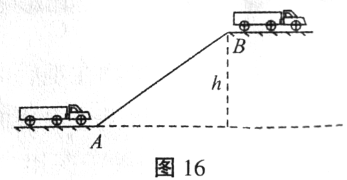
（4）第二小组的同学在准备进行实验时，发现电压表坏了，他们找到了一个阻值为 5 Ω 的定值电阻 *R*0，设计了如图丁所示的电路，也顺利地完成了实验：

①先闭合开关S、S1，断开S2，调节滑动变阻器，使电流表的示数为*I*1，则*I*1= A。

②保持滑片*P*的位置不变，闭合开关S、S2，断开S1，读出电流表的示数为*I*2，则小灯泡的额定功率 *P*额= 。（用*U*额、*I*1、*I*2 表示）

五、综合应用题（本题共2小题，第20题9分，第21题9分，共18分）

20.如图16所示，一辆货车以2m/s的速度匀速从山底*A*开到山顶*B*，用时1 000 s。货车重为5.0×103 kg，发动机的功率 50 kW保持不变，山坡高*h*为 300 m，不计空气阻力。求：

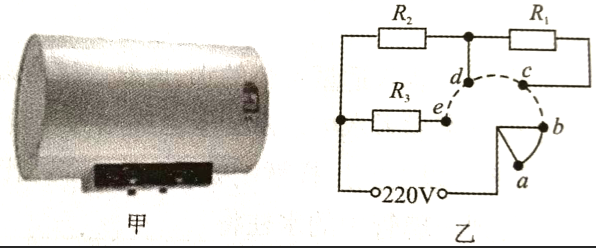


（1）货车的发动机是四冲程柴油机， 冲程为货车提供了动力。

（2）该货车静止在水平地面上时，车轮与地面的总接触面积为0.25 m2，请计算此时货车对水平地面的压强。（*g*=10 N/kg）

21.如图17甲所示的电热水器有高温、中温和低温三个挡位，额定电压为220 V，容量为

60 L。乙是它的内部电路图，其中*R*1、*R*2、*R*3均为加热电阻，且 *R*1=4*R*2，*R*3=24.2 Ω，低温挡的功率为200 W，通过旋转开关可以实现三个挡位的切换。现将其装满水，用高温挡将水从25℃加热到40℃，需要的时间为25 min，*c*水=4.2×103J/（kg•℃），*ρ*水=1.0×103 kg/m3，不考虑温度对电阻的影响。求：

（1）电阻 *R*2 的阻值。

（2）中温挡的功率。

（3）高温挡的加热效率。

