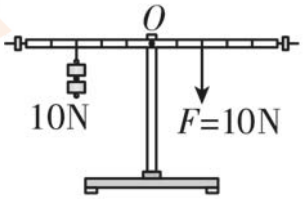
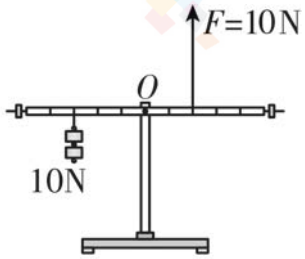
2018~2019学年广东广州黄埔区初三上学期期末物理试卷

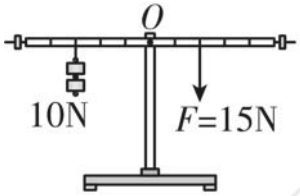
一、选择题

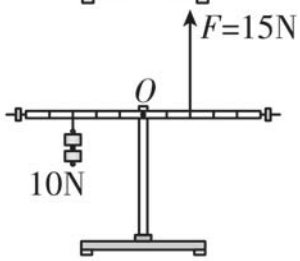
（本大题共12小题，每小题3分，共36分。）

1 如图所示，杆重和摩擦均不计，下列杠杆中能在水平位置平衡的是（　　）

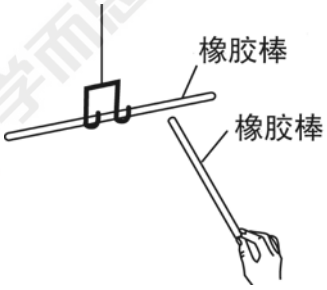
A. 

B. 

C. 

D. 

2 如图所示，两根被毛皮摩擦后带负电的橡胶棒相互靠近．下列说法正确的是橡胶棒（　　）



A. 毛皮带负电橡胶棒

B. 摩擦时，毛皮失去电子

C. 摩擦时，橡胶棒失去电子

D. 靠近时，两橡胶棒相互吸引

3

手电筒不亮了，小明拆下灯泡仔细观察（如图甲所示）并设计了下图的四个电路检查灯泡是否烧坏，其中正确的是（　　）



甲

A. 

B. 

C. 

D. 

4 下列关于图1和图2中的电流大小关系的判断正确的是（　　）

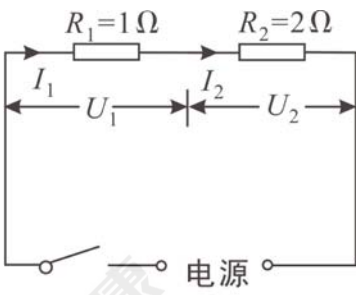


图1

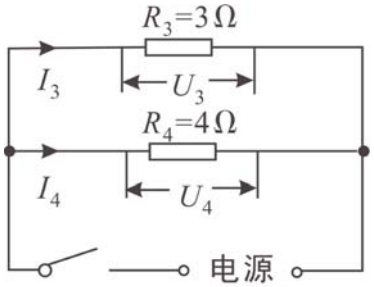
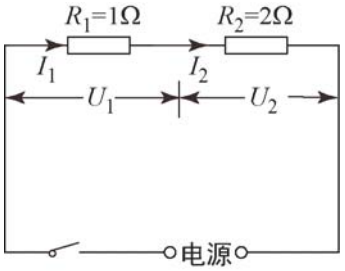


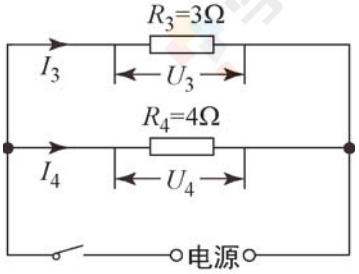
图2

A. $I_1 > I_2$　　B. $I_1 < I_2$　　C. $I_3 > I_4$　　D. $I_3 < I_4$

5 下列关于图甲和图乙中电压大小关系的判断正确的是（　　）



图甲



图乙

A. $U_1 > U_2$　　B. $U_1 < U_2$　　C. $U_3 > U_4$　　D. $U_3 < U_4$

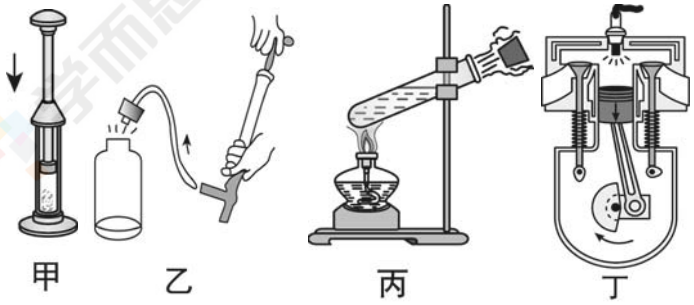
6 如图所示，我国空中加油机正在给歼10战斗机加油．加油过程中，若战斗机的高度和速度大小不变，则战斗机的（　　）



A. 动能增加，势能增加，机械能增加　　B. 动能增加，势能减小，机械能不变

C. 动能不变，势能不变，机械能不变　　D. 动能减小，势能不变，机械能减小

7 如图所示，对于图片中所描述的物理过程，下列分析正确的是（　　）



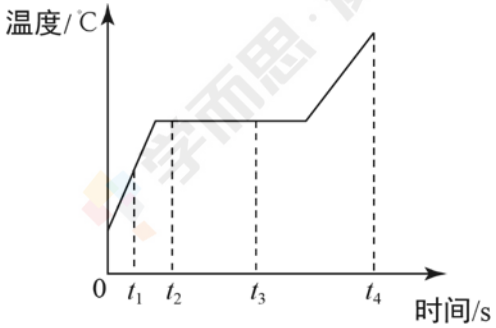
A. 图甲，向下压活塞的过程，瓶内气体内能减小

B. 图乙，瓶内气体推动塞子跳起时，通过做功改变气体的内能

C. 图丙，试管内水蒸气推动塞子冲出时，通过热传递改变其内能

D. 图丁，此冲程属于内燃机的压缩冲程，燃气的内能转化为活塞的机械能

8 图是某物质由固态变为液态过程温度随时间变化的图像．下列说法正确的是（　　）

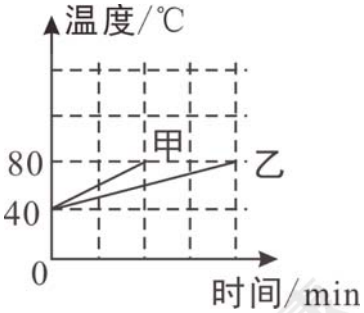


A. $t=0$时，物体内能为零　　B. t_2至t_3时刻物体不吸热

C. t_2、t_3与时刻物体内能相等　　D. t_4时刻物体分子平均动能比t_1时刻大

9

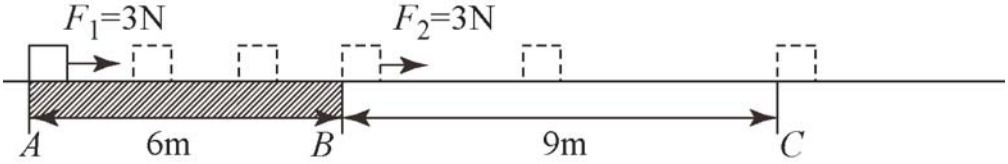
质量相等、初温相同的甲和乙，分别用两个相同的电加热器加热（不计热损失），加热过程中温度变化如图所示，下列判断正确的是（　　）



A. 加热相同时间，甲、乙吸收的热量不同　　B. 吸收相同的热量，甲升温高于乙

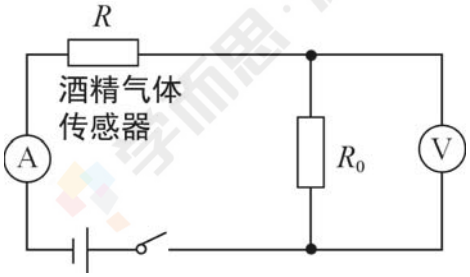
C. 升高相同温度时，甲吸收的热量比乙多　　D. 甲的比热容大于乙的比热容

10 水平地面B点两侧粗糙程度不同，物体在水平拉力$F_1 = 3\text{N}$的作用下从A运动到B，之后在水平拉力$F_2 = 2\text{N}$的作用下从B运动到C．从物体经过A点开始计时，每经过相同时间，用虚线框记录物体的位置，如图所示．已知物体在AB段做匀速直线运动，水平拉力在AB、BC段做的功分别为W_{AB}，W_{BC}功率分别为P_{AB}、P_{BC}，则（　　）



A. $W_{AB} < W_{BC}$　　B. $W_{AB} > W_{BC}$　　C. $P_{AB} > P_{BC}$　　D. $P_{AB} < P_{BC}$

11 如图所示是一个酒精气体检测电路，R为酒精气体传感器，R的电阻值随酒精气体浓度的增大而减小，R_0为定值电阻，电源电压恒定不变，下列说法正确的是（　　）



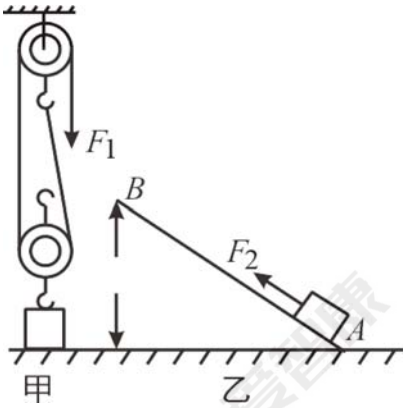
A. 酒精气体浓度增大，电压表示数变小

B. 酒精气体浓度减小，电压表示数变大

C. 酒精气体浓度增大，电流表示数变小

D. 酒精气体浓度减小，电压表与电流表示数的比值不变

12 如图甲所示，同一物体先用滑轮组匀速提升，后沿斜面（如图乙所示）匀速提升，两次提升高度均为h，两次拉力大小$F_1 = F_2$，斜面长$AB = 2h$，则下列说法正确的是（　　）



A. F_1做的功大于F_2做的功　　B. 两机械的有用功不一样

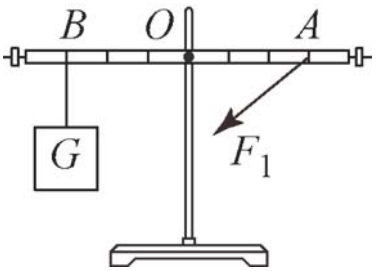
C. 滑轮与斜面的机械效率一样　　D. 滑轮的额外功大于斜面的额外功

二、填空作图题

（本大题共6小题，每空1分，共20分。）

13 以O为支点质量可忽略不计的杠杆左端B点挂上重物G作为阻力，且保持阻力的大小、方向、作用点都不变，同时在杠杆的右端A点用力F_1使杠杆在水平位置平衡．

（1）请在图中画出F_1的力臂L_1．



（2）根据公式_____，判断F_1_____G（选填“>”“=”或“<”）．

14 小明家八月底电能表的示数是

，九月底电能表示数如图所示．

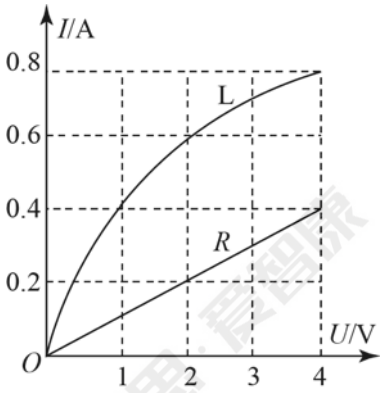


（1）小明家九月份消耗的电能是 _____ $\mathbf{kW\cdot h}$．若所缴电费的标准为$\mathbf{0.61}$元/度，那么小明家九月份应付的电费是 _____ 元．

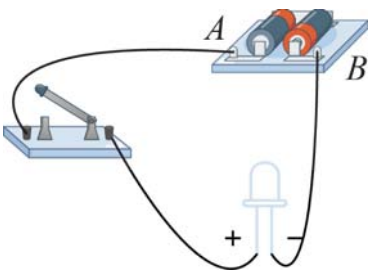
（2）小明家同时使用的用电器的总功率不能超过 _____ $\mathbf{W}$．

（3）当只有一台空调机工作时，在$\mathbf{1min}$内它的表盘转过了$\mathbf{60}$转，则此空调机消耗的电能是 _____ $\mathbf{kW\cdot h}$，电功率是 _____ $\mathbf{W}$．

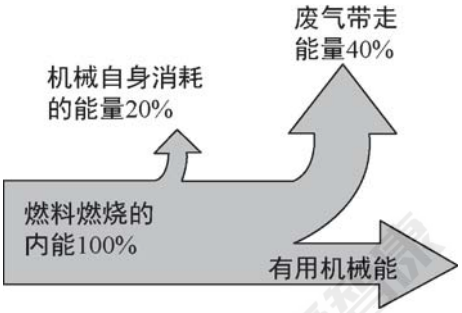
15 一种电工工具由一个小灯泡$\mathbf{L}$和一个定值电阻$\boldsymbol{R}$并联而成．通过小灯泡$\mathbf{L}$和电阻$\boldsymbol{R}$的电流与电压关系的图像如图所示，由图可得定值电阻$\boldsymbol{R}$仅的阻值为 _____ $\mathbf{\Omega}$，当定值电阻两端的电压为$\mathbf{6V}$时，通过定值电阻的电流为 _____ $\mathbf{A}$，当把这个工具接在电压为$\mathbf{2V}$的电路两端时，则干路中的电流是 _____ $\mathbf{A}$．



16 如图所示，闭合开关，发光二极管发光．那么图中$\boldsymbol{A}$端是电源是 _____ 极．对调电池的正负极，发现二极管不发光，说明二极管具有 _____ 性．



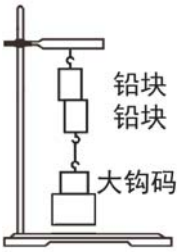
17 如图是内燃机的能量流向图，根据图中给出的信息，该内燃机的效率为 _____ ．已知汽油的热值是$4.6\times10^{7}\mathrm{J/kg}$，完全燃烧$0.5\mathrm{kg}$的汽油，按该内燃机的工作效率计算，该汽车获得的机械能是 _____ J．



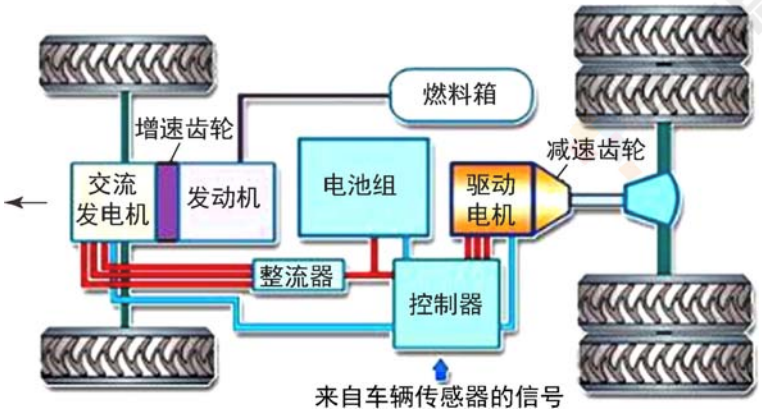
18 填空．

（1）小明走进正在使用电蚊香的房间，闻到一股特殊的香味，这是 _____ 现象．

（2）如图所示，把两块表面刮净的铅压紧，它们能结合在一起，甚至还能吊起一个大钩码，这说明分子间存在 _____ ．（选填“引力”或“斥力”）



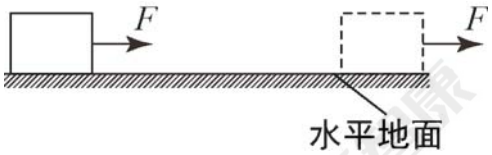
19 如图所示是某品牌的油电混合汽车工作原理图，汽车蓄电池电机 _____ （选填“用电器”或“电源”）；当电动机正常工作时，将电能主要转化为 _____ 电能；汽车蓄电池上面标明电压为$12\mathrm{V}$，容量为$90\mathrm{A\cdot h}$，则它充满一次电大约储存了 _____ J电能．



三、解析题

（本大题共2小题，共19分。）

20 如图所示，用水平向右的力F拉着物体，使其做匀速直线运动前进了$5\mathrm{m}$，运动时间为$10\mathrm{s}$．这段过程中F做功的功率是$40\mathrm{W}$．



（1）在图中画出物体移动的距离s．

（2）F做功多少．

（3）F的大小．

21 小军家新买了一个电热水壶，其铭牌如图所示，在额定电压下，不考虑热量损失，用该电热水壶将初温为$20^{\circ}\mathrm{C}$的$2\mathrm{kg}$的水烧开，用时$7\ \mathrm{min}$，请回答．[水的比热容$C_{水}=4.2\times10^{3}\mathrm{J/(kg\cdot{}^{\circ}C)}$，气压为1标准大气压]

产品型号：9585MTF
客定电压：220V
频率：50Hz
额定功率：220W
容量：1.5L

（1）电热水壶正常工作时的电阻是多少．

（2）此过程水需要吸收多少热量．

（3）该电热水壶的效率为多少．

（4）电热水壶通过导线连到电路，为什么电热水壶工作时放出大量热，而与其连接的导线几乎不发热．

四、实验探究题

（本大题共3小题，共25分。）

22

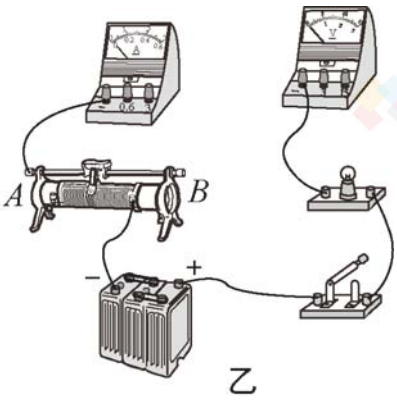
小丽利用图1（乙）所给实验器材“测量小灯泡在不同电压下的电功率”，已知电源电压恒为$6\mathrm{V}$，小灯泡正常工作时的电压为$2.5\mathrm{V}$，电阻约为8Ω，滑动变阻器规格为“$20\Omega 2\mathrm{A}$”．

（1）请根据实验要求设计电路图，并画在图（甲）框内．



甲

（2）请用笔画线代替导线，在图（乙）中完成实物电路的连接．

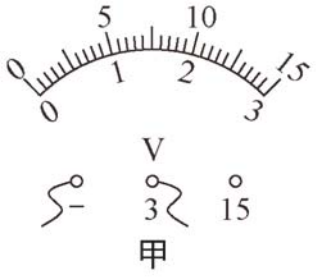


乙

（3）闭合开关前，滑动变阻器的滑片应该置于 _____（选填“A”或“B”）端．

（4）连接电路后，用开关试触，灯泡不亮，电压表示数接近$6\mathrm{V}$，电流表指针几乎不动，电路中的故障是 _____．（电路中只有一处故障）

（5）排除故障后，继续实验，闭合开关，移动滑片，当电压表的指针指在某电压值时小灯泡正常发光（请在图甲中标出相应的电压值），电流表的示数如图乙所示，电流表的示数是 _____ A，小灯泡的额定功率是 _____ W，此时灯泡的电阻是 _____ Ω．



甲



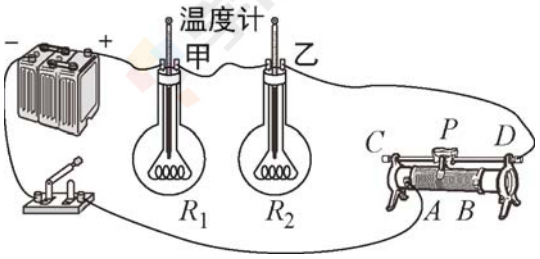
乙

（6）闭合开关，改变滑动变阻器的阻值，得到了几组电压和电流的数据并计算相应的电功率，如下表所示．

实验次数	第一次	第二次	第三次
电压/V	2.0	2.8	3.0
电流/A	0.34	0.40	0.44
电功率/W	0.64	1.12	1.32

根据表3，归纳小灯泡电功率变化的规律：_____，利用该实验装置还可以进行什么实验？_____．

23 小明利用如图所示装置探究电流通过导体时产生热量的多少与电阻大小的关系．已知甲、乙烧瓶装有质量相同的煤油，烧瓶中都浸泡着一段镍铬合金丝，且$R_1 < R_2$（假设实验过程中没有任何热量的损失）．



（1）闭合开关后，通过两段金属丝的电流I_1_____I_2．（选填“>”“=”或“<”）．

（2）通电一段时间后，小明发现乙烧瓶中温度计的示数较大，表明其它条件相同时，电流通过金属丝时产生的热量跟电阻的关系是_____．

（3）小明将该装置改成比较不同物质吸热情况的实验装置．两个相同的烧瓶中装有质量相等的物质A和物质B，A和B在相同时间内吸收的热量相同．每隔1 min记录一次它们的温度，测得数据如下表，请回答下列问题：

时间/min	0	1	2	3	4	5
A温度/℃	20	24	28	32	36	40
B温度/℃	20	22	24	26	28	30

① 实验中装在烧瓶中的两段镍铬合金丝的阻值应_____（选填“相同”或“不同”）．

② 若物质A和B升高相同的温度，则_____（选填“A”或“B”）吸热多，你判断的依据是_____．

③ 依据表格中的数据，利用公式_____，可推出c_A_____c_B（选填“<”、“=”或“>”）．

④

若物质B的比热容$c_B = 4.2 \times 10^3 \mathrm{J/(kg \cdot ^\circ C)}$，根据表中数据，可求出$c_A =$ _____ $\mathrm{J/(kg \cdot ^\circ C)}$.

24 生活中，我们常通过燃烧燃料（煤气、天然气、酒精、石蜡等）来获取能量，小刚思考：不同燃料燃烧放出相同的热量，所需燃料的质量相同吗？请提出你的猜想并设计实验研究你的猜想是否正确.

（1）你的猜想是：_____.

（2）你的实验方案：_____.

（3）你怎样根据实验结果判断你的猜想是否正确？_____.

学而思·爱智康