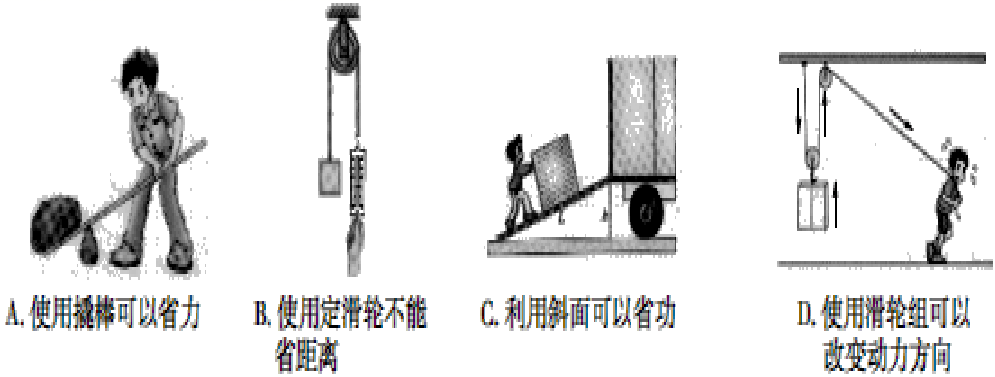
九年级上学期物理期末复习练习

一、选择题：

1、关于简单机械的使用，说法不正确的是（ ）



2、下列关于能量转化的说法，正确的是（ ）



A．甲图中，风力发电将空气的动能转化为电能

B．乙图中，拉开的弹弓将石子弹出的过程，弹性势能增大

C．丙图中，“神舟五号”载人飞船成功返航，返回舱在减速着陆过程中机械能守恒

D．丁图中，水平路面上疾驰的汽车，将重力势能转化为动能

3、小曦用高压锅帮妈妈煲鸡汤时，联想到了许多物理知识。下列说法不正确的是（ ）

A. 高压锅煲汤更快是因为液面上方的压强越大，液体的沸点越高

B. 鸡汤沸腾过程中吸收热量，温度不变，内能不变

C. 煲鸡汤过程中，限压阀转动，此过程的能量转化与内燃机的做功冲程相似

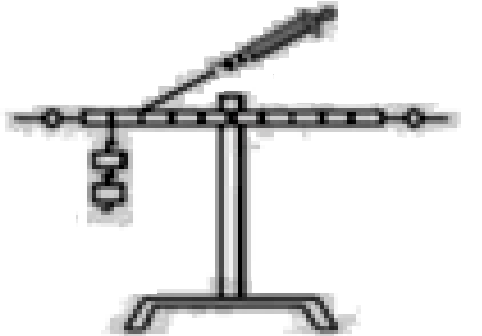
D. 限压阀口“烟雾缭绕”，这是水蒸气液化形成的小水珠

### 4、多数汽油机是由吸气、压缩、做功、排气四个冲程的不断循环来保证连续工作的，从能量转化的角度看，存在着内能转化为机械能的过程的是（　　）

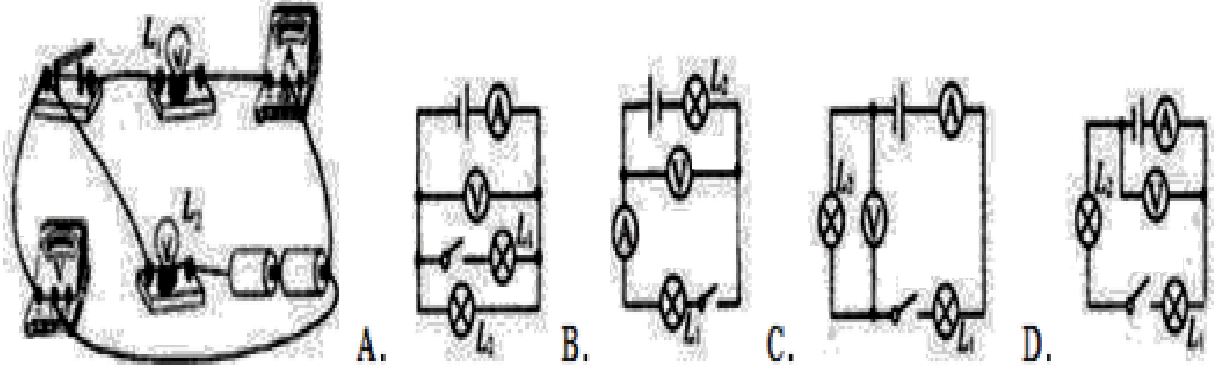
A．吸气冲程 B．压缩冲程 C．做功冲程 D．排气冲程

### 5、如图为探究杠杆平衡条件的实验装置，杠杆平衡时，钩码对杠杆的阻力*F*2＝1.0N，阻力臂 *l*2＝20cm，测力计示数 *F*1＝2.5N，则动力臂 *l*1为（ ）

A．15cm B．8cm C．50cm D．80cm



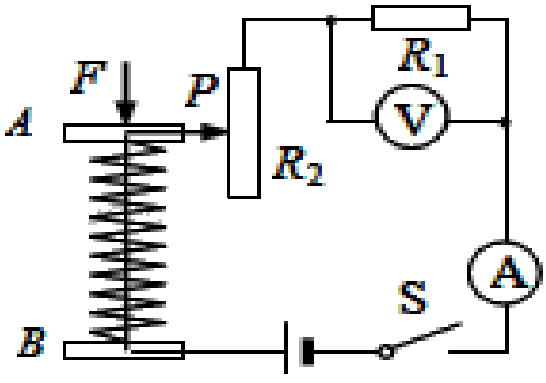
6、如图所示，与实物一致的电路图是（　　）



7、有两个温度和质量都相同的金属球，先把甲球放入盛有热水的杯中，热平衡后水温降低了Δt。把甲球取出，再将乙球放入杯中，热平衡后水温又降低了Δt，则甲球比热容C甲和乙球比热容C乙大小的关系是 （ ）

A．C甲＞C乙 B．C甲＜C乙 C．C甲=C乙 D．以上三种情况都有可能

8、如图所示是某种压力传感器的原理图，其中弹簧上端和滑动变阻器的滑片P固定在一起，A、B间有可收缩的导线，R1为定值电阻，电源电压保持不变。闭合开关S（　　）



A．压力F增大时，电流表示数变小、电压表示数变小

B．压力F减小时，电流表示数变小，电压表示数变小

C．压力F增大时，电压表示数跟电流表示数乘积不变

D．压力F减小时，电压表示数跟电流表示数之比变大

9、前不久，据河南南阳炒作很热的“水氢发动机”的宣传说，“水氢发动机”可以用水来制

取氢气，从而为发动机提供高能燃料。中央电视台对此作了专题报道，认为目前的技术尚不成熟，所谓的“水氢发动机”要真正投入实用还有长的路要走。对此，下列分析不正确的是( )

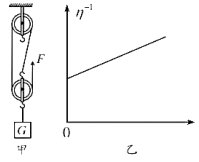
A．氢气燃烧无污染是“水氢发动机”备受关注的原因之一

B．氢气是发动机的一种理想燃料，是因为氢气的热值大

C．“水氢发动机”是利用内能做功的机械

D．目前利用水制取氢气耗能高，因此“水氢发动机”的效率很高

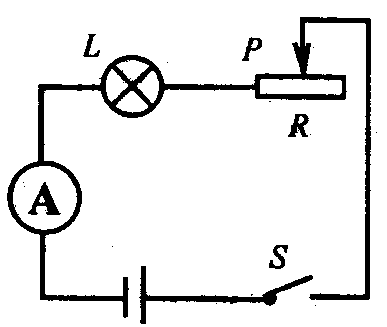
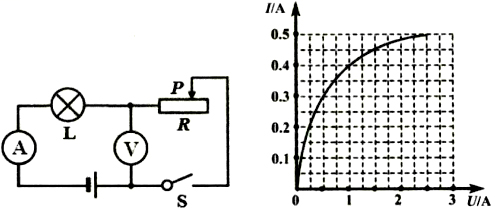
10、在测量图甲所示滑轮组机械效率η的实验中，通过改变物重G或动滑轮重G动进行多次实验，得到了形如图乙所示的效率与物重或动滑轮重的关系，图中纵轴表示机械效率的倒数η﹣1，若不计绳重与摩擦，则橫轴可能表示（　　）



A．G B．G﹣1 C．G动 D．

11、如图所示，电源电压12V保持不变，小灯泡标有“3V 0.5A”字样，电流表的量程是0~0.6A，滑动变阻器的规格是“50Ω 1A”，为了保证电路各元件都能安全使用，则滑动变阻器连入电路的阻值范围是（ ）

A．14Ω～50Ω B．18Ω～50Ω C．0Ω～14Ω D．14Ω～18Ω

12、如图甲所示电路的电源电压为3V，小灯泡的额定电压为2.5V，图乙是小灯泡的I--U图像。闭合开关S后，下列判断正确的是

A．滑动变阻器的滑片P向左滑动时，灯泡变暗

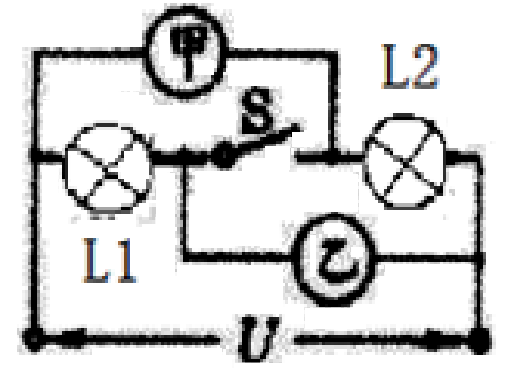
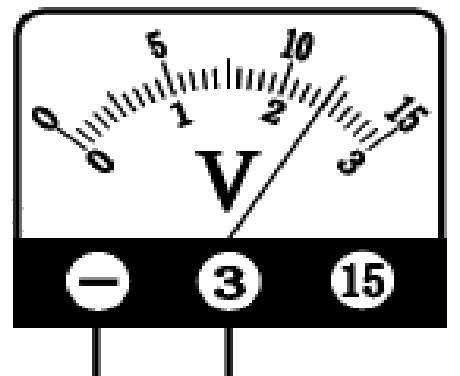
B．电流表示数为0.4A时，灯泡的电阻是25Ω

C．电压表示数为2.5V时，小灯泡的功率是1.25W

D．小灯泡正常发光时，滑动变阻器的电功率是0.25W

二、填空题：

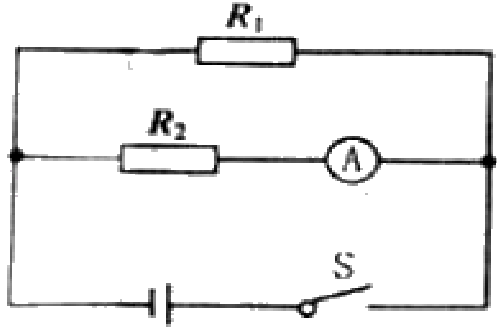
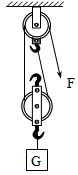
13、如图所示的电压表的示数为　 　V。.如图所示电路，电源电压U保持不变。闭合开关S，要使 L1和 L2能继续工作，甲、乙两处可接入        表；断开开关S，仍要使 L1和L2 都能工作，甲、乙两处只可接入        .



14、既可以省力，又可以改变用力方向的滑轮是\_\_\_\_（选填“定滑轮”“动滑轮”或“滑轮组”）；利用一个效率为90%的杠杆做100J的总功，其中额外功是\_\_\_\_J。

15、射箭运动员用力拉满弓，从能量转化的角度分析，这是为了让弓具有更大的 ，可以更多地转化为箭的 ，将箭射得更远。

16、现在许多宾馆都利用房卡取电，如图所示。只有把房卡插入槽中，房间内的用电器才能使用。房卡的作用相当于家庭电路中的　 　，房间里各用电器之间是　 　联的。

17、在如图所示的电路中，R1=15Ω，R2=10Ω，闭合开关后电流表的示数为0.3A，则电源电压为　 　V，通过R1的电流是　 　A。

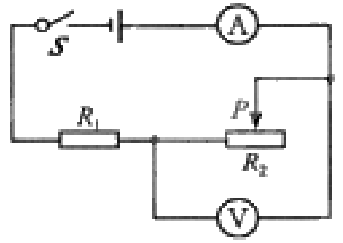
18、如图所示，用大小为5000 N的拉力*F*通过滑轮组将重为800N的物体匀速提升和10cm,不计绳重与摩擦,拉力*F*移动的距离为\_\_\_cm，.滑轮组的机械效率 %。

19、小明同学用20N的水平推力，将重为280N的购物车沿水平地面向前推动了10m，在此过程中，推力对购物车做功\_\_\_\_\_J，购物车的重力做功\_\_\_\_\_J；一个皮球落地后弹起，弹起的高度越来越低，皮球在运动过程中，机械能总量\_\_\_\_\_（选填“增加”、“减少”或“保持不变’’）。

20、一个实验用的电动机与电流表串联后接在6V直流电源上．闭合开关后电动机并没转动，这时电流表的读数为3A．检查发现电动机轴上的齿轮被卡住了，排除故障后，让电动机带动抽水机转动，这时电流表的读数为1A，由此可以算出，此时电动机做机械功的功率

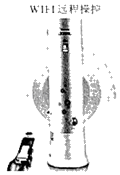
为 W，电动机线圈电阻为 Ω。

21、如图所示电路中，电源电压保持不变，当开关S闭合后，移动滑片P，改变滑动变阻器R2接入电路的阻值，使电压表的示数从6V变化到2V，同时观察到电流表的示数从0.5A变化到1A，则定值电阻R1的阻值是\_\_\_\_\_\_Ω，电源电压为\_\_\_\_\_\_V．



22、如图所示是一款新型节能装置﹣空气能热水器，它的制热能效比（制热量和压缩机所耗

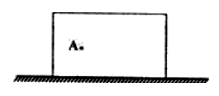
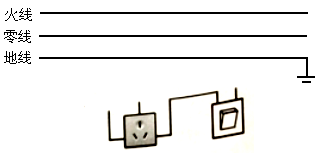
电能之比）为4：1，用手机通过　 　波可以远程遥控。某同学洗一次澡用水30L，则所用水的质量为　 　kg，这些水温度由12℃升高到42℃吸收的热量为　 　J，若这些热量分别由空气能热水器和电热水器（效率为90%）提供，则空气能热水器压缩机所耗电能与电热水器所耗电能相比，可节约电能　 　J．[c水＝4.2×103J/（kg•℃）



三、解答题：

23、（1）如图，质量分布不均匀的长方形物体放在水平地面上，A点是它的重心，如果用力只使物体的一端稍微离开地面，在物体上画出所施加最小力的示意图及其力臂，并标明支点O．

(2)将图丙中带开关的三孔插座正确接入家庭电路

24、太阳能是21世纪重点开发利用的能源之一，如今太阳能热水器已走进了千家万户。如图所示，某家庭太阳能热水器接收太阳能总有效面积为2m2，1m2面积上1h接收到的太阳能平均为2.52×106J,若阳光照射该热水器5h，可以使量为80kg的水温度升高30℃,[c=4.2×103J/(kg.℃); q干木柴=1.2×107J/kg],求



(1)水吸收的热量

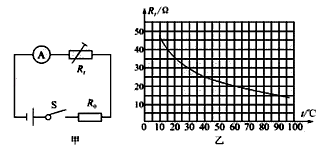
(2)若这些水吸收的热量全部由燃烧干木柴来提供,需要完全燃烧多少千克干木柴(假设干木柴完全燃烧放出的热量全部被水吸收)

(3)该太阳能热水器的效率及开发利用太阳能的优点

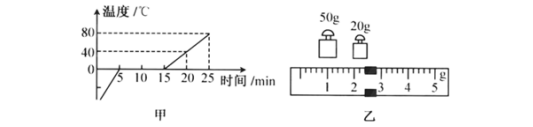
25、如图甲所示，实验小组的同学设计了一种测量温度的电路。已知电源电压为6V且保持不变，R0是定值电阻，Rt是热敏电阻，其阻值随温度变化的图象如图乙所示。电流表采用“0～0.3A”的量程。

（1）当环境温度是40℃时，电流表的示数为0.2A，求此时Rt两端的电压及R0的电阻值；

（2）该电路能测量的最高温度是多少？



26、如图甲所示是“探究冰熔化时温度随加热时间变化”的图像。（*c*水=4.2×103J/（kg•℃），相同时间吸收的热量相同） 分析图像可知：



（1）冰的熔点是\_\_\_\_\_\_\_\_\_℃，冰在熔化过程中的特点是吸收热量，温度\_\_\_\_\_\_\_\_\_。

（2）该物质在第 6min 时的内能\_\_\_\_\_ （大于/等于/小于）第 8min 的内能。

（3）熔化后水和烧杯的总质量 如图乙所示，其中空烧杯的质量是 22．4g，则水的质量是\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_g，冰熔化过程中吸收的热量是\_\_\_\_\_ J。

27、小雷想知道小灯泡的亮暗程度与哪些因素有关。于是找来额定电流均小于0.6A，额定电压为2.5V的灯L1和额定电压为3.8V的灯L2，先后接在电源电压恒为6V的电路中，按照如图1所示的电路进行探究：

（1）请用笔画线代替导线，根据图1所示电路图，将图2所示实物图连接完整。

（2）若小雷连接电路后闭合开关，灯L1几乎不发光，移动滑片P也不能改变灯的亮度。原因是他把滑动变阻器的　 　（选填“AB”或“CD”）接线柱接入了电路。

（3）小雷排除故障后，按图1所示的电路继续进行实验：闭合开关，移动滑片P，使灯L1发光，测出灯L1的相关物理量，记录和计算结果如下表：

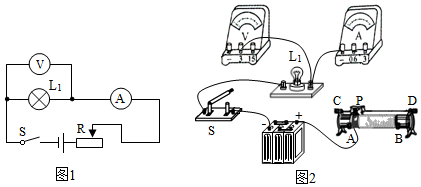


小雷注意到灯L1的亮度变化是：第二次比第一次亮，第三次比第二次更亮。

结合表中数据得出的结论是小灯泡越亮，它的实际功率越　 　（选填“大”或“小”）；

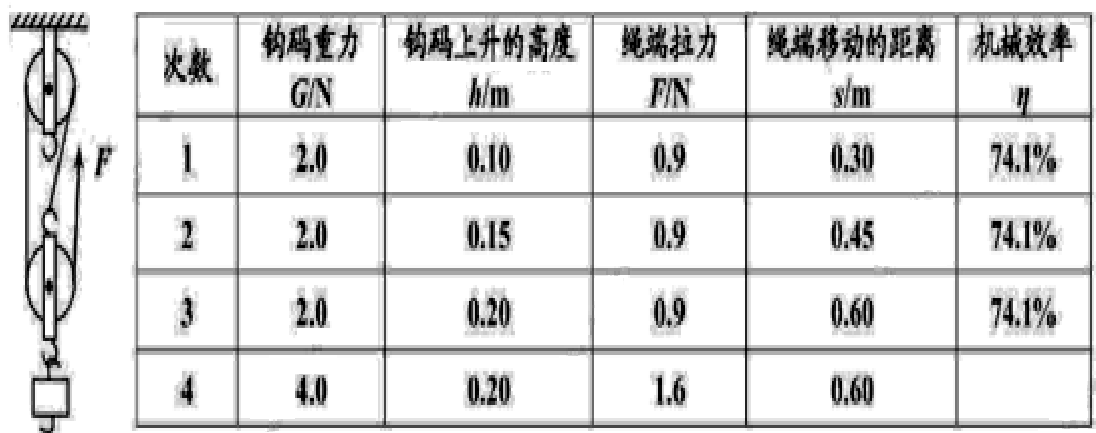
（4）用L2替换L1重复上面的实验时，需要改变　 　表的量程，结果发现灯L2的亮度变化规律与灯L1相似；

（5）有同学认为“用上表中灯L1的3次电阻的平均值代表它的电阻更准确”，这种说法错误的原因是其忽略了　 　的影响。



28、测量滑轮组的机械效率

实验装置和数据记录如下：



①第 4 次实验测得的机械效率为 。

②分析表中数据可得：利用相同的滑轮组提升同一物体，物体上升的高度不同，滑轮组的机械效率 ；提升不同的物体，物体的重力越大，滑轮组的机械效率越 。

29、科学兴趣小组的同学利用学过的知识，测量定值电阻*Rx*的阻值。

（1）同学们利用电路甲测量*Rx*的阻值，测量数据和结果如下表：



根据表格中的数据可求得该电阻的阻值是\_\_\_\_\_\_\_\_。

（2）同学们发现该电阻的标定阻值为1000欧、为什么测量值与标定值之间有较大偏差?他们查资料寻找原因，发现平时认为电阻为零的电流表和电阻无穷大的电压表实际上都有一定的内阻，只是电压表的内阻比较大，电流表的内阻比较小，但都会对测量结果产生影响。然后，同学们找来他们使用的电流表和电压表的说明书，说明书显示：

电压表：量程0~6伏，内阻6000欧

电流表：量程0~10毫安，内阻40欧

根据这些信息，可判断甲电路中由于\_\_\_\_\_\_\_\_（“电流表”或“电压表”）内阻的影响，使测量结果产生较大偏差。

（3）小组同学经过思考，改成电路乙进行实验，测量数据和结果如下表：



比较两次测量结果，同学们做出了以下分析，你认为正确的是\_\_\_\_\_\_\_。

A．测量该定值电阻选择电路乙更合适

B．用电压表和电流表测量得到的电阻阻值都会偏大或偏小

C．选择合适的电路，测得的电阻值偏差会减小，更接近真实值

（4）拓展应用：根据以上的探究，如果需要测量阻值约20欧小阻值电阻时，选用了合适量程的电压表和电流表后，为了使测量结果更精确，应选择甲和乙中的哪一电路?并说明理由。\_\_\_\_\_\_\_\_

参考答案：

一、选择题：

1、C 2、A 3、B 4、C 5、B

6、B 7、B 8、A 9、D 10、C

11、B 12、D

二、填空题：

13、2.4 电压 电流

14、滑轮组 10

15、弹性势能 动能

16、开关 并联

17、3 0.2

18、20 80

19、200 0 减小

20、4 2

21、8 10

22、电磁；30；3.78×106；3.255×106

三、解答题：

23、略

24、1.008×103J 0.84kg 40% 节能 环保

25、5V 5Ω 90℃

26、略

27、略

28、略

29、略