

2018 年山东省枣庄三中自主招生

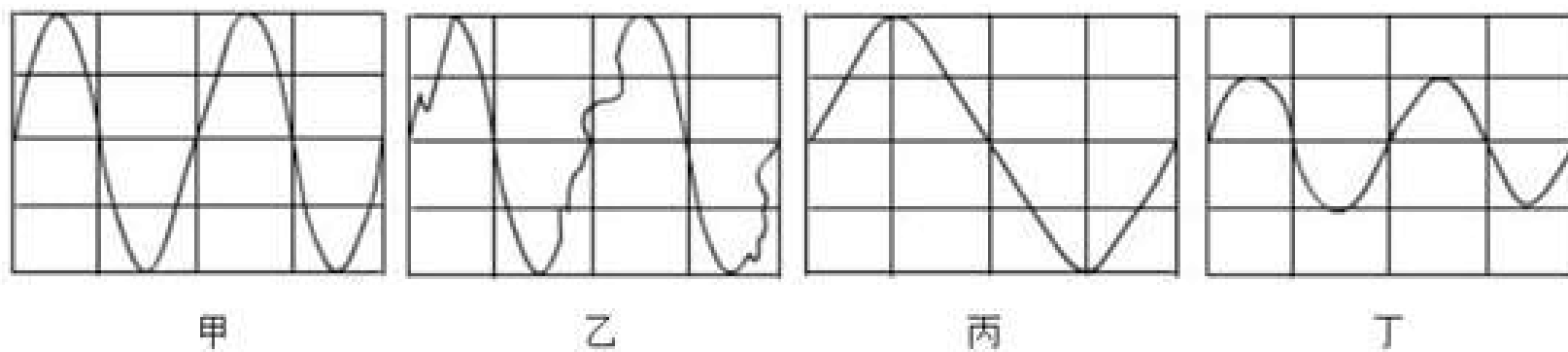
物理试卷

一、单项选择题（请将答案填在答题卡对应的表格中，每小题 2 分，共 24 分）

1. （2 分）以下单位中，属于功率单位的是（ ）

- A. B. C. N D.

2. （2 分）如图所示，甲、乙、丙、丁分别为声音的波形图，下列说法正确的是（ ）

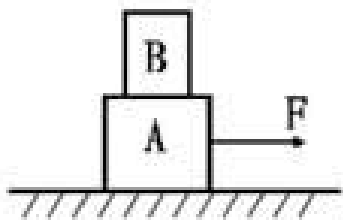


- A. 甲、乙两者的响度和音色均不同
B. 甲、丙两者的响度和音调相同
C. 乙、丙两者的音调和响度均不同
D. 甲、丁两者的音调和音色相同

3. （2 分）下列说法错误的是（ ）

- A. 热量可以从内能小的物体传递给内能大的物体
B. 在远处就可以闻到花的香味，是分子无规则运动的结果
C. 目前，世界上已经利用核聚变原理建成了许多核能发电站
D. 机翼上下表面的空气流速不同造成压力差形成向上的升力

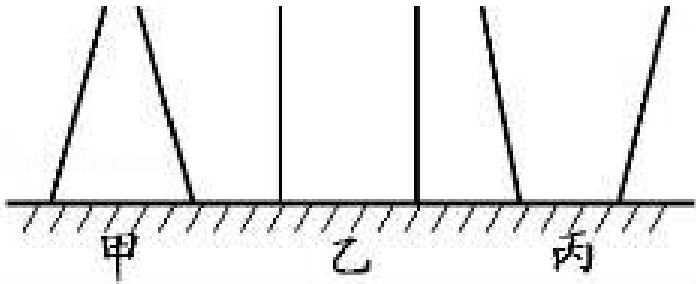
4. （2 分）如图所示，叠放在一起的物体 A 和 B，在 $F=10\text{N}$ 的水平拉力作用下沿水平方向作匀速直线运动，则下列结论中正确的是（ ）



- A. A 物体受到的摩擦力为 10N，B 物体受到的摩擦力为 0N
B. B 物体受到的重力与 A 对 B 的支持力是一对相互作用力
C. A 受到的重力与地面对 A 的支持力是一对平衡力

D. 若拉力 F 增大，则 A 与地面的摩擦力也随着增大

5. (2 分) 如图所示，三个质量和底面积均相同的容器甲、乙、丙放置在水平桌面上，若在容器中都装入等质量的水（水不溢出），下列说法正确的是（ ）



A. 三个容器底部受到水的压力相等

B. 甲容器底部受到水的压力最大

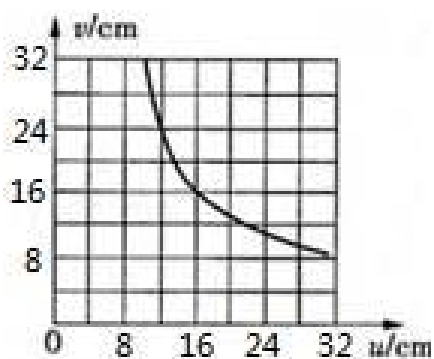
C. 甲容器底部对桌面的压力最小

D. 丙容器底部对桌面的压力最大

6. (2 分) 下列设备中，利用电磁感应原理工作的是（ ）

A. 动圈式扬声器 B. 电动机 C. 动圈式话筒 D. 电磁起重机

7. (2 分) 某班同学在探究凸透镜成像规律的实验中，记录并绘制了像到凸透镜的距离 v 跟物体到凸透镜的距离 u 之间关系的图象，如图所示，下列判断正确的是（ ）



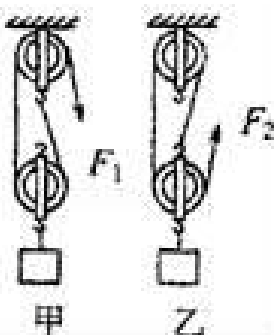
A. 该凸透镜的焦距是 16cm

B. 当 $u=12\text{cm}$ 时，在光屏上能得到一个缩小的像

C. 当 $u=20\text{cm}$ 时成放大的像。投影仪就是根据这一原理制成的

D. 把物体从距凸透镜 12cm 处移动到 24cm 处的过程中，像逐渐变小

8. (2 分) 用相同的滑轮和绳子分别组成如图所示的甲、乙两个滑轮组，把相同的重物匀速提升相同的高度，若不计绳重及摩擦，下列说法正确的是（ ）



- A. 绳子自由端移动的距离不相等，拉力对滑轮组所做的功相等
- B. 绳子自由端移动的距离不相等，拉力对滑轮组所做的功不相等
- C. 绳子受的拉力 F_1 和 F_2 大小相等，滑轮组的机械效率相同
- D. 绳子受的拉力 F_1 和 F_2 大小不相等，滑轮组的机械效率不同

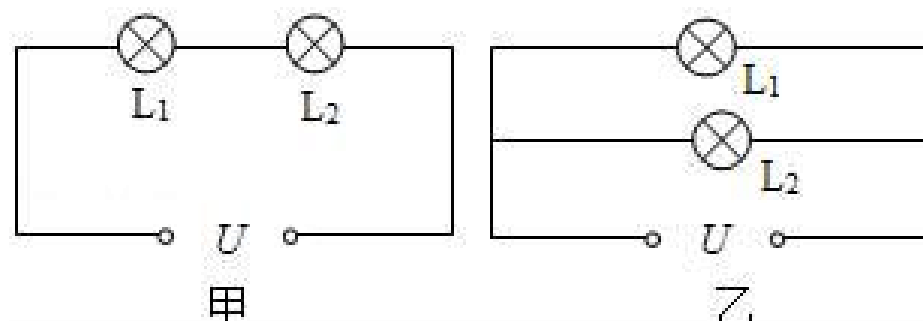
9. (2分) 一台单缸四冲程汽油机，飞轮的转速为 $1800R/min$ ，则此汽油机每秒内 ()

- A. 完成 60 个冲程，做功 15 次
- B. 完成 60 个冲程，做功 60 次
- C. 完成 30 个冲程，做功 30 次
- D. 完成 120 个冲程，做功 30 次

10. (2分) 一台电动机的额定电压是 $220V$ ，其电阻是 2Ω 。正常工作时，通过的电流为 $5A$ ，忽略各种摩擦，则电动机正常工作时将电能转化为机械能的效率约为 ()

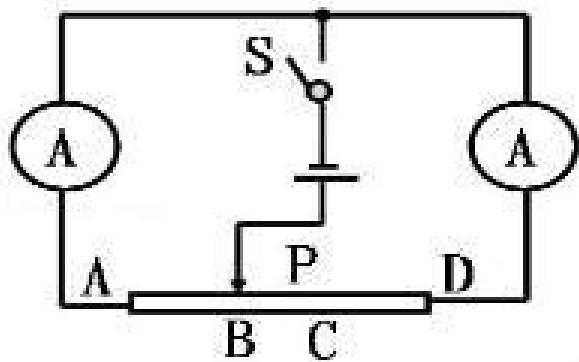
- A. 100%
- B. 95%
- C. 90%
- D. 80%

11. (2分) 如图所示，将灯 L_1 、 L_2 按图甲、乙两种方式接在电压均为 U 的两个电路中，在甲图中灯 L_1 的功率为 $4W$ ，在乙图中灯 L_1 的功率为 $9W$ 。设灯丝电阻不变。下列说法中不正确的是 ()



- A. 甲、乙两图中灯 L_1 两端的电压之比是 2: 3
- B. L_1 、 L_2 两灯灯丝电阻之比是 2: 1
- C. 甲图中灯 L_1 、 L_2 的功率之比是 2: 1
- D. 甲、乙两图电路消耗的总功率之比是 3: 2

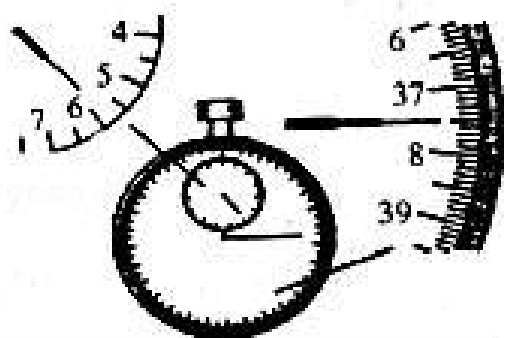
12. (2分) 如图所示，AD 为一支长 $30cm$ 的铅笔芯，当两只电流表的量程为 $0 - 0.6A$ 时，滑片 P 的滑动范围为 $BC=10cm$ ，若将两只电流表的量程改为 $0 - 3A$ ，则滑片 P 的滑动范围为 ()



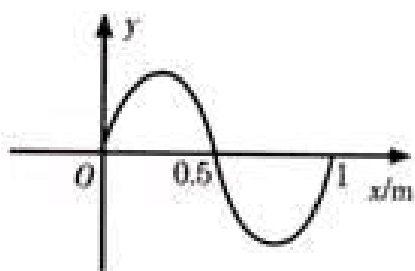
- A. 20cm B. 24cm C. 26cm D. 30cm

二、填空题（每空 1 分，共 12 分）

13. （1 分）如图所示，秒表的度数为 _____ s。

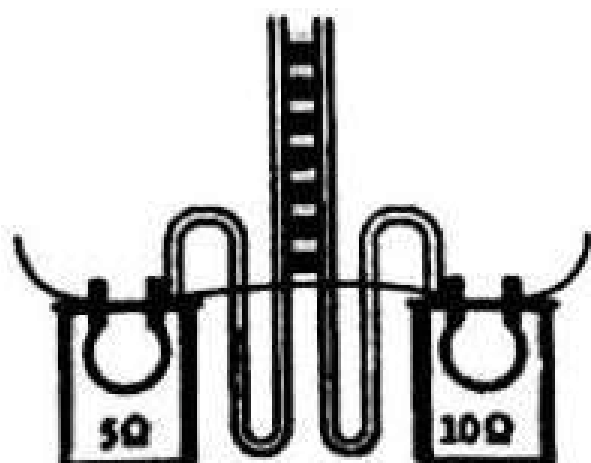


14. （2 分）某电磁波波形如图所示，该电磁波的波长是 _____，频率是 _____。



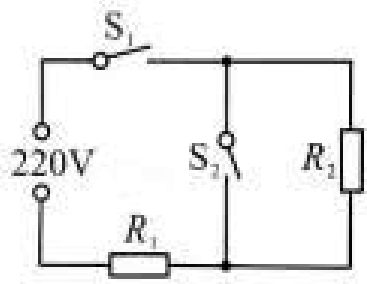
15. （1 分）一只燕子在水深 2m 的平静湖面上飞过，当燕子距水面 6m 时，它在水中的像距离水面 _____ m。

16. （2 分）如图所示，是研究 _____ 在相同时间内电流通过导体产生的热量与 _____ 的关系的实验装置。若电阻丝 $R_{甲} = 5\Omega$ ， $R_{乙} = 10\Omega$ ，通过电路中的电流为 0.5A，则甲电阻丝在 2min 内产生的热量是 _____ J。

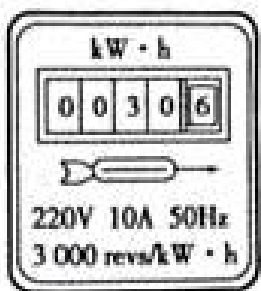


17. （2 分）如图为一电热饮水机的电路简图，其额定电压为 220V，具有 加热、保温 两种功能，对应功率分别为 400W 和 40W。则 R_2 的组值为 _____；用

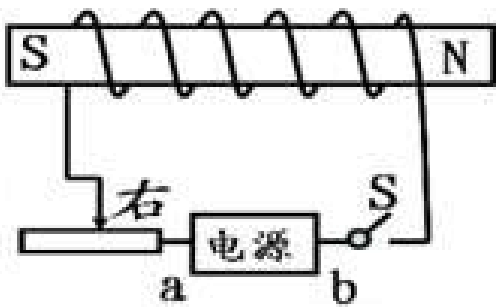
饮水机给 2kg 的水加热，使水温升高 50℃，水吸收的热量_____J。 ($c_{\text{水}}=4.2 \times 10^3\text{J}/(\text{kg} \cdot ^\circ\text{C})$)



18. (2分) 某家庭电能表如图所示，标有 3000 /kW 字样。若该家庭单独让空调工作，测得 1min 内电能表转盘转了 60 转，则空调消耗的电能为 kW，空调的电功率是_____W。

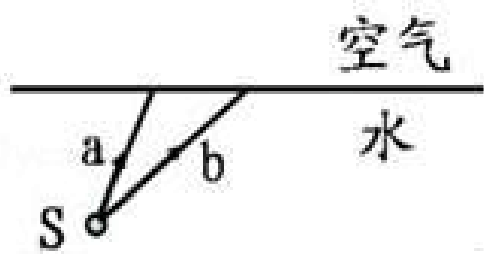


19. (2分) 奥斯特实验表明：通电导线周围存在着_____，如图所示，可判断电源的_____端是正极。

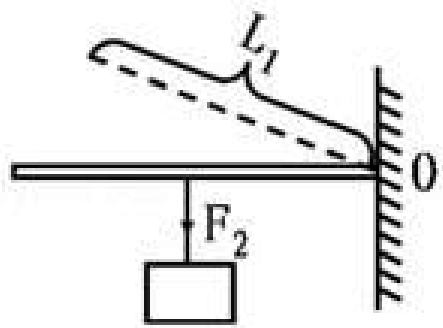


三、实验与作图题 (20 题 2 分，21 题 1 分，22 题 6 分，23 题 4 分，24 题 5 分，共 18 分)

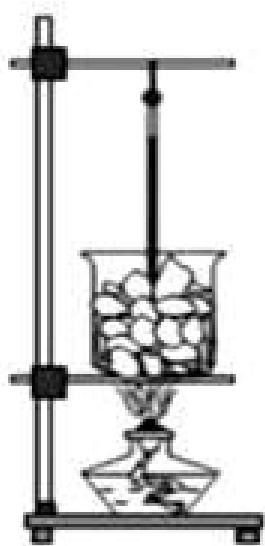
20. (2分) 如图所示，a、b 是水中的一个发光点 S 发出的两条光线。请画出 a、b 的折射光线及从岸上看的点 S 在水中像的位置。(保留作图痕迹)



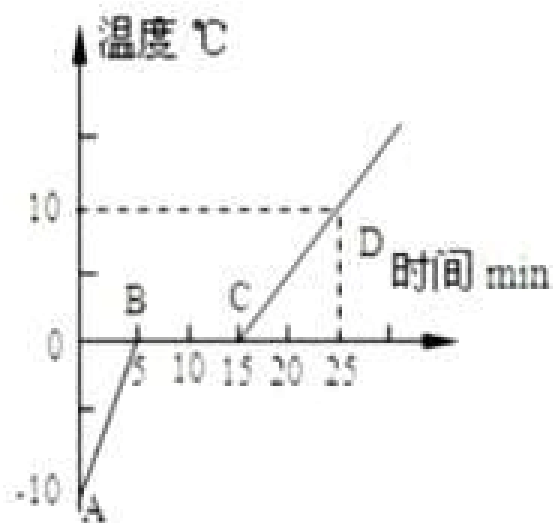
21. (1分) 如图所示, O 是轻质杠杆的支点, L_1 是使杠杆保持水平平衡的动力 F_1 的力臂, 请你画出动力 F_1 示意图 (要求保留作图痕迹)。



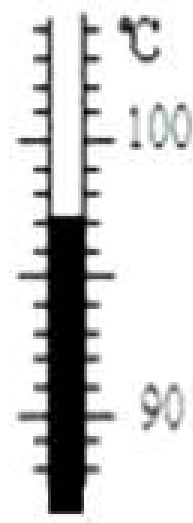
22. (6分) 小梦同学用如图所示的装置对冰加热。



甲



乙

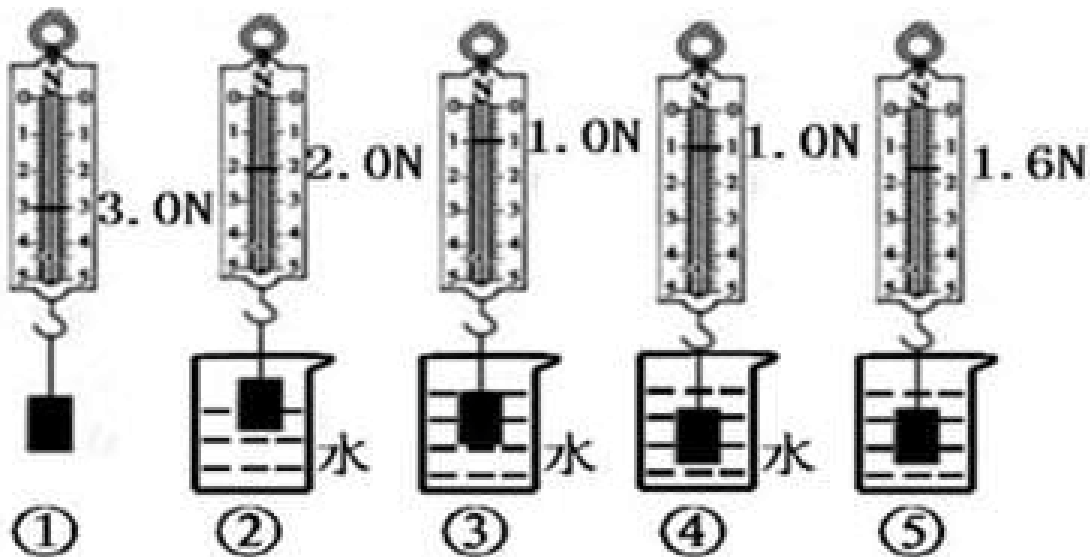


丙

(1) 根据实验记录他绘制了冰熔化时温度随时间变化的图象, 如图乙所示。由图象可知冰是_____ (填 晶体 或 非晶体); 在 10min 末这个时刻, 杯里的物质处于_____ (填 固态 、 液态 或 固液共存状态); 比较 AB 和 CD 线段的倾斜程度可知, 冰的比热容比水的比热容要_____ (填 大 或 小)

(2) 继续加热到水沸腾, 此时在水面上方出现一些 白气 是_____ (选填 小冰晶 、 小水滴 或 水蒸气)。温度计的示数如图丙所示且一直保持不变, 则水的沸点是_____ °C, 这说明当时水面上方的大气压_____ (填 高于 、 低于 或 等于) 一个标准大气压。

23. (4分) 在探究浮力的大小跟哪些因素有关的实验中, 小梦同学做了如图所示的一系列实验, 其②③④容器中装入纯水, ⑤中装入另一种液体。



- (1) ①②③三次实验是为了探究浮力的大小与_____的关系, 得出的结论是_____。
- (2) 通过实验数据可知物块的密度为_____ kg/m^3 ; 另一种液体的密度为 kg/m^3 。

24. (5分) 小梦选用了如图1所示的器材及电路测定小灯泡的功率, 其中, 小灯泡的额定电压为 2.5V, 滑动变阻器标有 2 1 电源电压恒为 3V。

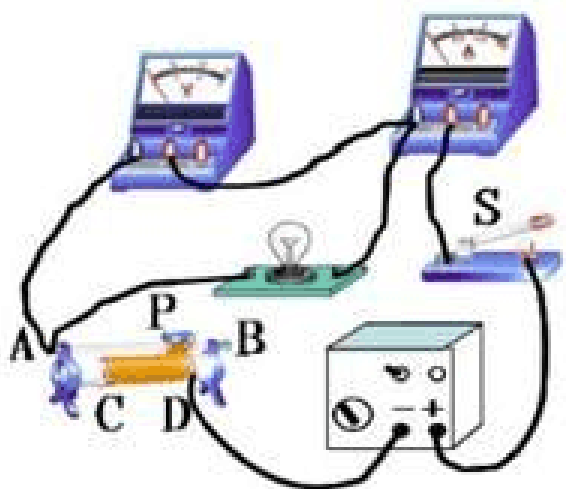


图 1

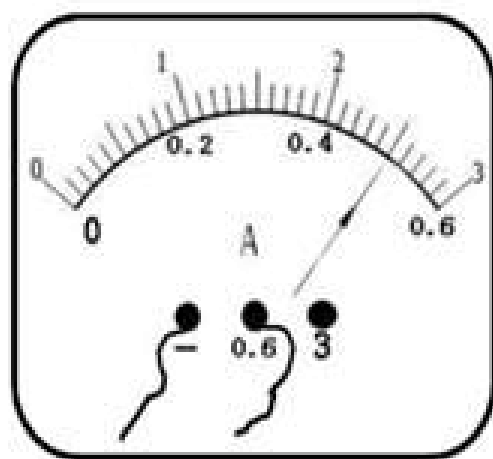


图 2

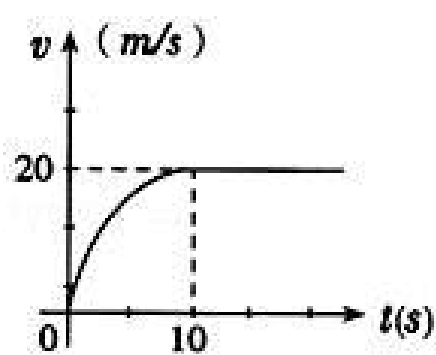
- (1) 连接电路过程中, 滑片 P 应置于_____端。(选填 或者)
- (2) 闭合开关后, 小灯泡几乎不发光, 两电表均有较小示数, 无论怎样移动滑片 P, 小灯泡亮度及两电表示数均不变, 则故障可能是_____。
- (3) 排出故障后, 移动滑动变阻器 P 到某处时, 电压表示数为 2V, 若要测小灯泡的额定功率时, 应将滑片 P 向_____端移动(选填 或)。当小灯泡正常发光时, 电流表示数如图 2 所示, 则小灯泡的额定功率是_____ W。

(4) 利用该电路继续探究电流跟电阻的关系时，需将小灯泡换成适当的定值电阻 R ，其他器材不变。若实验时保持电压表示数为 $2V$ 不变，则更换电阻的阻值不能大于_____。

四、计算题（25 题 8 分，26 题 8 分，共 16 分）

25. (8 分) 一辆汽车以恒定的功率在平直的公路上做直线运动，且汽车在行驶过程中所受阻力不变，大小恒为 $f=4000N$ ，在第 $10s$ 时速度达到 $20m/s$ ，通过的路程为 $120m$ ，从第 10 秒开始，汽车做匀速直线运动，其 $v-t$ 关系图象如图所示。求：

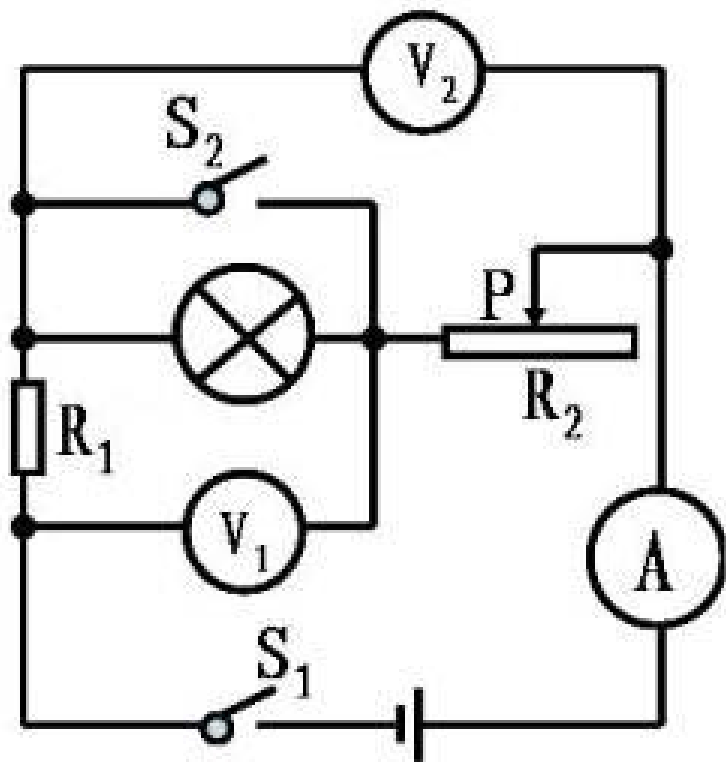
- (1) 汽车运动时发动机产生的牵引力的功率是多少？
- (2) 在 $0-10s$ 内汽车发动机产生的牵引力所做的功是多少？
- (3) 若发动机的转化效率为 80% ，则 $0-10$ 秒内发动机消耗的汽油是多少？（已知汽油的热值大约为 $5 \times 10^7 J/kg$ ）



26. (8 分) 如图所示，电源电压保持不变，灯泡 L 标有 $V4$ 字样。当开关 S_1 闭合、 S_2 断开，滑动变阻器的滑片 P 移到最左端时，灯泡 L 恰好正常发光，电压表 V_1 、 V_2 的示数之比 $U_1: U_2=4: 3$ 。求：

- (1) 灯泡 L 正常发光时的电阻是多少？
- (2) 电源电压是多少？
- (3) 电阻 R_1 的阻值是多少？

(4) 当开关 S_1 、 S_2 都闭合，移动滑动变阻器的滑片 P ，使滑动变阻器的功率恰好为 $6W$ 时，此时电流表的示数是多少？



参考答案与试题解析

一、单项选择题（请将答案填在答题卡对应的表格中，每小题 2 分，共 24 分）

1.

解：在物理学中，

A、kW 是功率的单位，h 是时间的单位，kW·h 是电功的单位。故 A 不符合题意；

B、V 是电压的单位，A 是电流的单位，V·A 是电功率的单位。故 B 符合题意；

C、N 是力的单位，m 是长度单位，N·m 是功的单位。故 C 不符合题意；

D、W 是功率的单位，s 是时间的单位，W·s 是功的单位。故 D 不符合题意。

故选：B。

2.

解：从图中可以看出：

相同时间内，甲、乙、丁振动的次数相同，即频率相同，所以它们的音调相同；

甲、乙、丙的振动幅度相同，所以它们的响度相同；

甲、丙、丁的波形相同，所以它们的音色相同。

A、甲、乙的响度相同，音色不同，故 A 错误；

B、甲、丙的响度相同，音调不同，故 B 错误；

C、乙、丙的响度相同，音调不同，故 C 错误；

D、甲、丁的音色相同，音调相同，故 D 正确。

故选：D。

3.

解：A、热量只能从温度高的物体传向温度低的物体，温度高的物体内能可能小，故热量可以从内能小的物体传递给内能大的物体，故 A 正确；

B、一切物质的分子都在不停地做无规则的运动，所以在远处就可以闻到花的香味，就是分子无规则运动的结果，故 B 正确；

C、核电站是利用原子核发生裂变释放出的核能来发电的，故 C 错误；

以上内容仅为本文档的试下载部分，为可阅读页数的一半内容。如要下载或阅读全文，请访问：<https://d.book118.com/786235131212010140>