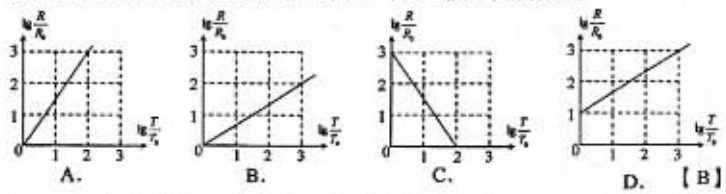


20. 太阳系中的8大行星的轨道均可以近似看成圆轨道。下列4幅图是用来描述这些行星运动所遵从的某一规律的图象。图中坐标系的横轴是  $\lg(T/T_0)$ ，纵轴是  $\lg(R/R_0)$ ；这里  $T$  和  $R$  分别是行星绕太阳运行的周期和相应的圆轨道半径， $T_0$  和  $R_0$  分别是水星绕太阳运行的周期和相应的圆轨道半径。下列4幅图中正确的是



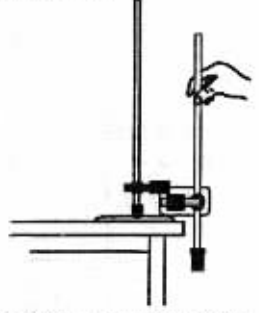
21. 如图所示，两个端面半径同为  $R$  的圆柱形铁芯同轴水平放置，相对的端面之间有一缝隙，铁芯上绕导线并与电源连接，在缝隙中形成一匀强磁场。一铜质细直棒  $ab$  水平置于缝隙中，且与圆柱轴线等高、垂直。让铜棒从静止开始自由下落，铜棒下落距离为  $0.2R$  时铜棒中电动势大小为  $E_1$ ，下落距离为  $0.8R$  时电动势大小为  $E_2$ 。忽略涡流损耗和边缘效应。关于  $E_1$ 、 $E_2$  的大小和铜棒离开磁场前两端的极性，下列判断正确的是

A.  $E_1 > E_2$ ，a端为正      B.  $E_1 > E_2$ ，b端为正  
C.  $E_1 < E_2$ ，a端为正      D.  $E_1 < E_2$ ，b端为正 [D]

三、非选择题：包括必考题和选考题两部分，第22题~第32题为必考题，每个试题考生都必须作答。第33题~第38题为选考题，考生根据要求作答。

(一) 必考题 (11题，共129分)

22. (4分)  
图为验证机械能守恒定律的实验装置示意图。现有的器材为：带铁夹的铁架台、电磁打点计时器、纸带、带铁夹的重锤、天平。回答下列问题：  
(1) 为完成此实验，除了所给的器材，还需要的器材有 A D。(填入正确选项前的字母)  
A. 米尺      B. 秒表  
C. 0~12V的直流电源      D. 0~12V的交流电源  
(2) 实验中误差产生的原因有 纸带和打点计时器之间有摩擦；用米尺测量纸带上点的位置时读数有误差；计算势能变化时选取的始末点距离过近；交流电频率不稳定。(写出两个原因)



23. (11分)  
用对温度敏感的半导体材料制成的某热敏电阻  $R_T$ ，在给定温度范围内，其阻值随温度的变化是非线性的。某同学将  $R_T$  和两个适当的固定电阻  $R_1$ 、 $R_2$  连成图1虚线框内所示的电路，以使该电路的等效电阻  $R_L$  的阻值随  $R_T$  所处环境温度的变化近似为线性的，且具有合适的阻值范围。为了验证这个设计，他采用伏安法测量在不同温度下  $R_L$  的阻值，测量电路如图1所示，图中的电压表内阻很大。  $R_L$  的测量结果如表1所示。

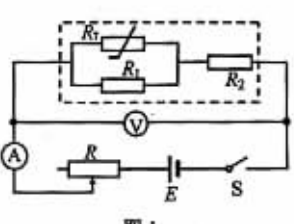
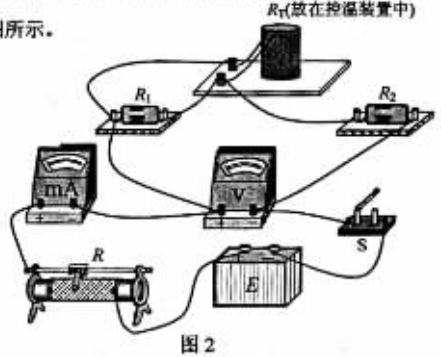


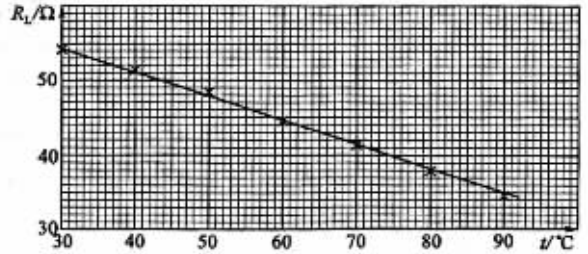
表1

温度 $t$ (°C)	30.0	40.0	50.0	60.0	70.0	80.0	90.0
$R_L$ 阻值( $\Omega$ )	54.3	51.5	48.3	44.7	41.4	37.9	34.7

回答下列问题：  
(1) 根据图1所示的电路，在图2所示的实物图上连线。  
答：连线如图所示。



(2) 为了检验  $R_L$  与  $t$  之间近似为线性关系，在坐标纸上作  $R_L-t$  关系图线。  
答： $R_L-t$  关系曲线如图所示。



# 三湘都市报华声在线恭祝各位高考学子心想事成!

打造中国高尔夫旅游人才培养的“黄埔军校”!

超越同龄 高新就业 成就梦想!

## 湖南高尔夫旅游职业学院

Hunan Golf and Tourism College      学院招生代码：4750

**学院概况**  
湖南高尔夫旅游职业学院是经湖南省人民政府批准、教育部备案的全日制高等职业院校，也是全国唯一一所独立设置的以高尔夫旅游类专业为主的专业院校。学院地处湖南省常德市清水湖，占地6000亩（其中水面3000亩），建筑面积13万平方米。总投资3.6亿元。学院已建有9洞高尔夫教学球场一座，高尔夫练习场两座，建有导游模拟、客房、餐饮、酒店前台实训室、五星标准酒店实训基地，有实训飞机和占地3000平方米的机械数控汽车实训中心。高尔夫实训基地被湖南省教育厅评为省级优秀实训基地。迄今为止，我院已经成为国内培养高尔夫旅游人才教学实训条件最好，设施最完善，特色最鲜明的一流教育基地。

**就业介绍**  
学院积极探索特色办学之路，实行“综合素质+专业技能+外语应用能力”的人才培养模式，推行“学历证书+职业技能证书”的双向教育和工学交替的教学模式，特别注重提升学生专业技能的应用能力和就业竞争力，突破传统的课堂教学模式，实践教学所占比例达50%，大部分的实践课程都可以在自己的球场、酒店、车间等全真环境中完成。学生一旦走出校门，即可以高薪、零距离上岗。深受用人单位欢迎，08、09届毕业生的就业率都在95%以上。  
学院致力于国际化建设，先后与英国、美国、韩国、日本等国外高校进行了多种项目的合作，为我校毕业生建立了通畅的国外升学与就业渠道。

**国家任务(计划内)三年制专科招生专业**

序号	专业名称	专业方向	招收类型	学历层次	学制	收费标准
1	运动训练	高尔夫教练方向	体育专业	专科	3年	13000元/年 (含球场景训费、球具费、服装费)
		高尔夫运动员方向				
		高尔夫赛事运作方向				
2	工商管理	高尔夫俱乐部管理方向	文理	专科	3年	13000元/年 (含球场景训费、球具费、服装费)
		高尔夫市场营销方向				
3	园林工程技术	高尔夫球场设计与建造方向	文理	专科	3年	7000元/年(含服装费)
		高尔夫球场植被养护方向				
4	涉外旅游	日语导游方向	文理	专科	3年	7000元/年(含服装费)
5	酒店管理	(含国外就业班)	文理	专科	3年	7000元/年(含服装费)
6	应用英语		文理	专科	3年	7000元/年(含服装费)
7	应用日语		文理	专科	3年	7000元/年(含服装费)
8	机电一体化	高尔夫球场机械设备制造与维修方向	文理	专科	3年	7000元/年(含服装费)
		数控加工方向				
		数控设备维修技术方向				

**国家任务五年制大专**

序号	名称	学历层次	学制	学费标准
1	五年制大专	专科	5年	6000元/年

1、招生对象：初中毕业生(17周岁以下)  
2、培养目标：五年一贯制高等教育属于国家计划内专科层次的高等教育。招收初中毕业生。接受五年的文化素质、专业理论和专业技能教育的高等教育模式，目的是培养生产、建设、管理、服务等德智体美的高素质应用型专门人才。  
3、优势特点：是初中毕业生升大学的“直通车”，学生前两年每年可享受国家助学金1500元，后三年可选择我院统招专科专业，并按相应专科专业标准收费。