安顺市 2002 年普通高中、中师、五年制专科招生考试物理

第一部分

一、选择题(在下列各题给出的答案中，选出符合题意的答案，将其编号填入括号内。第 1–11 小题只有一个答案符合题意，选对一题得 2 分；第 12–15 小题可能有多个答案符合题意。每题全选对得 3 分，部分选对得 1 分，有选错或不选得 0 分。共 34 分)

1. 纳米、光年分别是什么物理量的单位?(　　)

A. 长度、速度；　　B. 长度、时间；

C. 都是长度单位；　D. 都是速度单位。

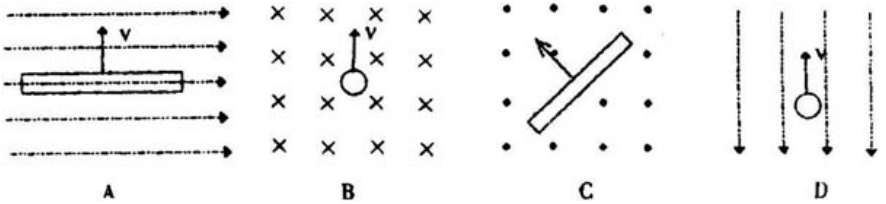
2. 某人在湖边钓鱼，另一人在湖的对岸用棒拍打水面，假设鱼群刚好游到钓位，是人还是鱼先感觉到拍打声?(　　)

A. 人；　B. 鱼；　C. 同时感觉到；　D. 无法判断。

3. 如图是闭合电路的一部分导体在磁场中运动的

需要全本请访问 www.ertongbook.com

示意图，导体中产生感应电流的是: (　)



4. 关于惯性，下列说法正确的是: (　)

A. 物体速度大时惯性大；

B. 静止时物体没有惯性；

C. 物体运动状态改变时，惯性随之改变；

D. 物体惯性大小与运动状态无关。

5. 一个人从远处走向一块竖直挂着的平面镜，他在镜内成的像: (　)

A. 逐渐变大，并逐渐向镜面靠近；

B. 逐渐变小，并逐渐离开镜面；

C. 先变大后变小，并先靠近镜面再逐渐离开镜面；

D. 大小不变，但逐渐靠近镜面。

6. 甲、乙物体都做匀速直线运动，若甲的速度是乙的 2 倍，甲通过的路程是乙的 4 倍，则甲运动的时间是乙的多少倍?(　)

A. 1 倍； B. 2 倍； C. 3 倍； D. 4 倍。



7. 物体 AB 立于凸透镜前，成一倒立缩小的像 A′B′于透镜后，若物体置于 A′B 处，将在何处成一什么性质的像?( )

A. 成一放大实像于 AB 处；

B. 成一等大实像于 AB 处；

C. 成一缩小实像于 AB 处；

D. 成一放大虚像于 AB 与透镜间。

8. 要想一次尽可能准确地量出 100 克酒精，应使用下列哪种量筒?(两个数据分别表示量程和最小刻度)($\rho_{酒精}=0.8\times10^3 kg/m^3$)( )

A. 500ml、5ml； B. 100ml、2ml；

C. 250ml、5ml； D. 500ml、10ml。

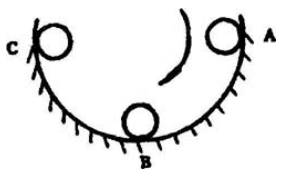
9. 如图，一个小球在弧形槽中来回滚动且每次上升的高度逐渐降低，则下列说法正确的是:( )

A. 势能每次都比前一次小，动能每一次都比前一次大；

B. 在起始位置的最高点 A 处，势能最大，第一次通过槽中的最低点 B 处时动能最大；

C. 小球的动能和势能逐渐减小，但机械能总量保持不变；

D. 小球在槽中来回滚动时，只有势能和动能的相互转化。



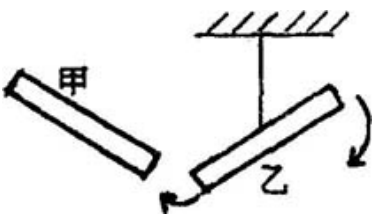
10. 在甲、乙两根形状完全相同的钢棒，当甲的一端靠近乙的一端时，乙转动起来，则可判断(　　)

A. 一定是甲棒有磁性，乙棒无磁性；

B. 一定是乙棒有磁性，甲棒无磁性；

C. 甲、乙都一定有磁性；

D. 以上三种说法都有可能。



11. 如图，闭合开关，两灯都不亮，电流表指针

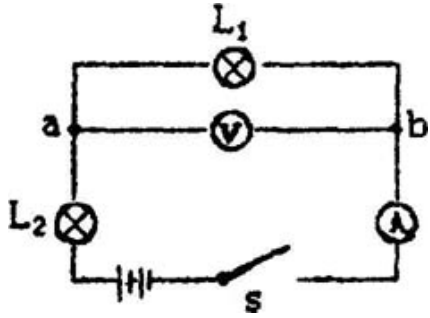
几乎不动，而电压表指针有明显偏转，则: (　)

A. 电流表坏或未接好；

B. 从 a 点经电灯 L_1 到 b 点的电路中有开路；

C. 电灯 L_2 的灯丝断；

D. 电流表和两盏灯 L_1、L_2 均坏。



注: 12–15 小题可能有多个答案符合题意。

12. 下列现象不能用光的反射定律来解释的是(　)

A. 平静水面上看到的“月亮”；

B. 站在池塘边看到水里的鱼自在地游动；

C. 看玻璃板底下的字变高了；

D. 透过火焰看远处的物体随火焰“跳动”。

13. 小明坐在教室后排，离电灯较远，于是晚自习时，他用一开关断开的台灯插入插座，结果室内电

需要全本请访问 www.ertongbook.com

灯全部熄灭，保险丝熔断，发生这一现象的原因不可能是(　)

A. 台灯的功率太大；

B. 台灯的灯座处短路；

C. 台灯的插头处短路；

D. 插座处短路。

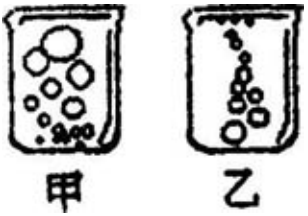
14. 某同学取了 20℃50㎖ 的水，放人烧杯里加热，进行《观察水的沸腾》实验(如图)，下列说法正确的是:(　)

A. 甲一定是刚刚受热时的情形；

B. 乙一定是刚刚受热时的情形；

C. 甲一定是沸腾时的情形；

D. 乙一定是沸腾时的情形。



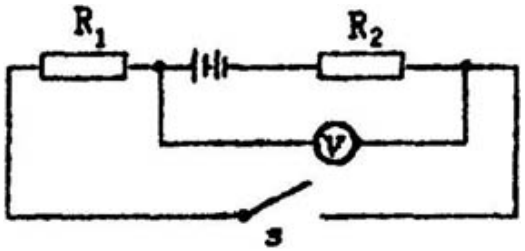
15. 如图，伏特表测的是:(　)

A. R_2 的电压；

B. 电源的电压；

C. 开关的电压；

D. R 的电压。



二、填空题(第 16～21 题每空 1 分，22～26 题每空 2 分。共 28 分)

16. 马德堡半球实验证明了____托里拆利实验则巧妙地把看不见、摸不着的大气的压强的测定转变成对____压强的测量。

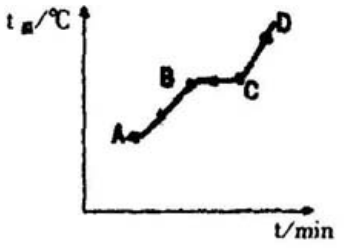
17. 数码相机与普通相机的镜头都利用了____成像的原理。

18. 读出图中各电表示数，甲____；乙____

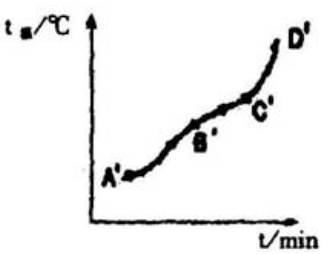




19. 下列图像分别是晶体和非晶体的熔化曲线，其中____是非晶体熔化曲线，而晶体熔化曲线中____段为固液共存，____段对应的温度叫熔点。



甲



乙

20. 物理学中“热”的含义很多，有温度、热量、热能等，那么“加热”、“熔化吸热”等中的“热”是指____；“热水”、“热膨胀”，“物体变热”等中的“热”是指____；“太阳能集热箱”、“热机”等中的“热”是指____。

21. 一标有“PZ 220V 100W”的灯泡，其额定功率为____；额定电流为____；电阻为____；若接人实际电压为 110V 的电路中，其电阻为____；发光程度与原来相比变____。

22. 小华早晨起来梳头时，刚梳几下就发现塑料梳子只要靠近头发，头发就被梳子吸引，这是因为

_____。

23. 要节约燃料，提高燃料的利用率，主要途径有: _____和____。

24. 为宏扬祖国中药文化，科学家们使用低压锅来熬制中药，要求药液在 40℃左右沸腾，达到保留中药有效成份的目的。药液之所以能在 40℃左右沸腾，其利用的物理原理是: _____。

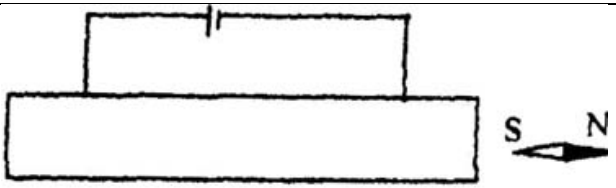
25. 在远距离输电时，如果把输出电流减小到原来的 1/100，则相同时间内，在线路上因发热损失的电能将是原来损失电能的____。

26. 到目前为止，各国专利机构仍然会收到很多起关于制造出“永动机”的专利申请，但当制造者为专家们演示时却无一例外的失败了，这是因为“永动机”违背了自然界最普遍、最重要的基本规律之一。它就是____定律。

三、回答题(本题包括作图题、实验题、简答题、计算题部分。共 38 分) 作图: (10 分)

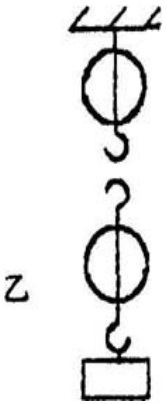
27. (2 分) 请在图甲中画出导线绕行方向。

需要全本请访问 www.ertongbook.com



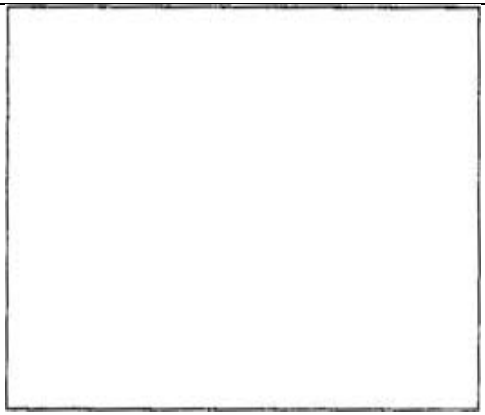
甲

28. (2 分) 请在图乙中画出最省力时绳子的绕法。

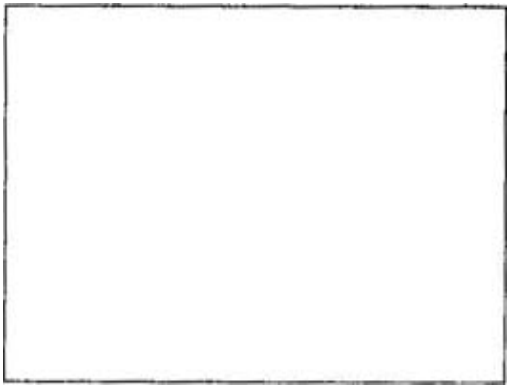


乙

29. (6 分) 有一阻值看不清的电阻 R_x，要测出它的阻值，但手边只有一个电池组(电压未知但恒定)、一只电流表、阻值已知的定值电阻 R_0、一个开关和几根导线，请在下面的两个方框内画出能测电阻 R_x 阻值的两种方法的电路图。



方法一



方法二

实验题(10 分)

30. 某同学用如图所示仪器测定小灯泡的额定功

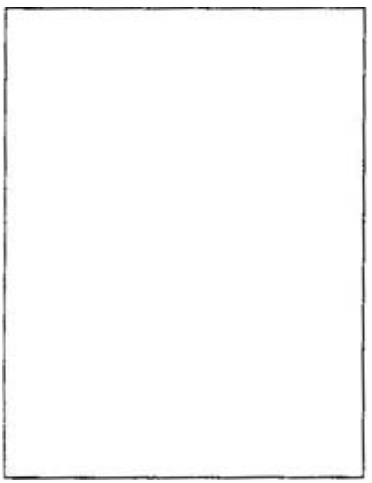
率，要求:

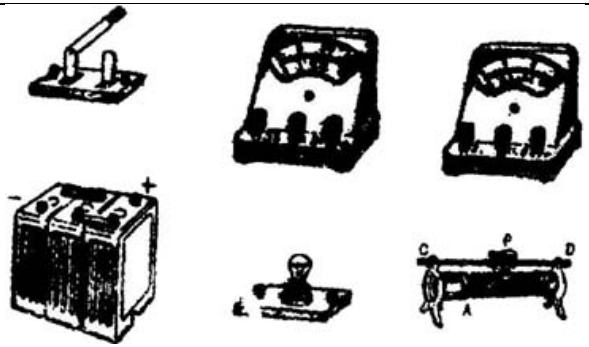
1) 请在方框内画出实验电路图；

2) 照你设计的电路图将实物连成实验电路(连线不能交叉) ；

3) 根据你设计的电路，在闭合开关前，应使滑动变阻器的滑片滑至最____端；

4) 根据公式____算出小灯泡的额定功率。





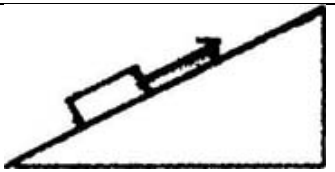
31. 简答题(4 分) 电热的作用都是积极的、可以利用的，对吗?请举例说明。

计算题(14 分)

32. (4 分) 一只铜球体积为 250cm³，当温度由 20℃升高到 60℃时，吸收了 3900J 的热量，问此球是否实心?[ρcu=8.9×10³kg/m³、Ccu=0.39×10³J/(kg·℃)、g=10N/kg] 33. (10 分) 如图，斜面高 1.2m，用 200N 的力沿斜面向上拉重 800N 的物体匀速上升到顶端时，做 1200J 的功，求:

1) 斜面的机械效率；

2) 物体受到的摩擦力。

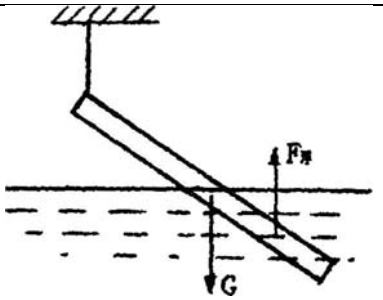


第二部分

34. (3 分) 如图重 100N 的物体受 30N 水平拉力作用时，能在水平面上以 2m/s 作匀速直线运动，请在图中画出这个物体在 50N 的水平拉力作用下，在水平面上运动时，所受合力的图示。



35. (8 分) 一均匀木尺，一端悬吊，另一端浸入水中，当有全长的 1/2 没入水中时，木尺静止。请利用杠杆平衡条件等知识求出其密度；并在图上作出浮力及重力的力臂。

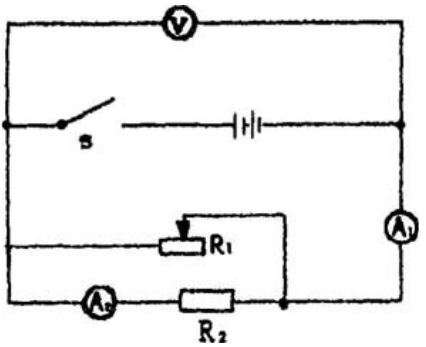


36. (9 分) 如图，R_1 是 0–15Ω 的滑动变阻器，R_2=12Ω，闭合 S 后，A_1 示数为 2A，经 10 分钟，R_2 放热 1800J，求:

1) 电流表 A_2 的示数；

2) 电压表示数；

3) 若 A_1 量程为 0–3A，A_2 量程为 0–0. 6A，为使仪表不损坏，滑动变阻器接入电路中的电阻至少多大。



参考答案

1. C　2. B　3. C　4. D　5. D　6. B　7. A　8. C　9. B　10. D　11. B12. BCD　13. ABD　14. BC　15. D

16. 大气压存在　液体　17. 凸透镜　18. 0. 14A　8. 5V　19. 乙　BC BC　20. 热量温度热能　21. 100W　0. 46A　484Ω　484Ω　暗　22. 梳子与头发摩擦时带上了电，而带电体能吸引轻小物体　23. 改善燃烧条件，使燃料充分燃烧　尽可能地减少热损耗　24. 一切液体的沸点，都是气压减少时降低，气压增大时升高　25. 1/ 10000　26. 能量守恒

27 题、28 题，每题 2 分(图略)

29. (6 分) 画出一个正确的图得 3 分(图略)

30. (10 分) 1) 画出电路图得 2 分　2) 连对实验电路得 4 分

3) 2 分略　4) P=UI (2 分)

31. 略(4 分)

32. (4 分) 已知: $V=250cm^3=2.5\times10^{-4}m^3$，$t_0=20℃$，$t=60℃$，$Q=3900J$，

$\rho_{铜}=8.9\times10^3kg/m^3$，$C_{铜}=0.39\times10^3J/(kg\cdot℃)$，

g=10N/kg。

求: V铜。

解: ∵$Q=c_{铜}m_{铜}(t-t_0)$ (1 **分**)

需要全本请访问 www.ertongbook.com