

2008 年大连市初中毕业升学统一考试

(本人从扫描版编辑而成，因为原图片很模糊，难免有错漏，敬请原谅)

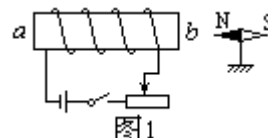
物 理

题号	一	二	三	四	五	总分
得分						

本卷 1~8 页，满分 100 分，考试时间 100 分钟

一、填空题 (本题共 12 小题，每小题 2 分，共 24 分)

- 1、小明乘坐游艇在海上航行，以海岸为参照物，小明是_____的；以_____为参照物，小明是静止的。
- 2、原子的中心是原子核，原子核是由带_____电的质子和不带电的_____组成。
- 3、往暖水瓶中灌水时，可以根据发出声音的_____变化来判断暖水瓶中的水的多少；听音乐时，我们能分辨出小号 and 钢琴声，是因为这两种乐器发出声音的_____不同。
- 4、煤、石油和天然气属于_____再生能源；核电站的核反应堆中发生的是可以控制的核_____变。
- 5、自行车把手上刻有凹凸不平的花纹，是为了_____摩擦；自行车刹车时，是通过增大刹车皮与车圈之间的_____来增大摩擦。
- 6、给蓄电池充电的过程中，电能转化为蓄电池的_____能；用手机打电话时，是利用_____来传递信息的。
- 7、白炽灯用久了灯丝变细，灯丝电阻变_____；滑动变阻器是通过改变连入电路中的电阻丝的_____来改变电阻的。
- 8、看电影时，因为电影幕布发生_____反射，所以各个方向的观众都能看到画面；看话剧时，一位演员穿红色上衣，在蓝色灯光照射下，观众看到她的上衣是_____色。
- 9、如图 1 所示，闭合开关，小磁针静止时 N 极指向通电螺线管的 b 端，则通电螺线管的 a 端是_____极；在滑动变阻器的滑片向右移动的过程中，通电螺线管对小磁针的磁力逐渐_____。



- 10、如图 2 所示，一束光线从空气射入水中，1 请画出折射光线的大致方向。
- 11、请将图 3 的各元件符号连成电路，要求两灯并联，开关同时控制两盏灯。
- 12、图 4 是用杠杆吊重物的示意图，请画出拉力 F_1 对支点 O 的力臂，并画出挂重物的细线对杠杆的拉力的示意图。

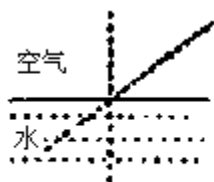


图1

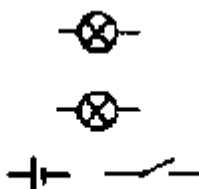


图2

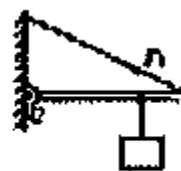


图3

二、选择题 (本题共 12 小题，每小题 2 分，共 24 分)

注意：第 13~21 题中，每题只有一个选项正确。

- 13、下列现象中，可以用光的直线传播解释的是 ()
 - A、阳光下，树在地面上的影子
 - B、在岸边看到水中的鱼

在平面镜中看到自己的像 D、用放大镜看报纸上的字

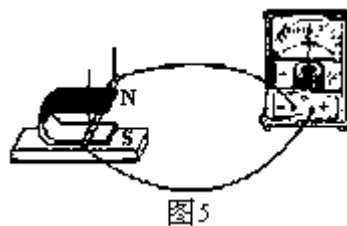
- 14、下列说法不正确的是 ()
- A、食盐水可以导电 B、超导材料在超导状态下可以作为发热体
C、纳米是长度的单位 D、半导体材料可以用来制作二极管
- 15、下列过程中，属于动能转化为重力势能的是 ()
- A、投篮时，篮球上升的过程 B、电梯匀速上升的过程
C、跳伞员从空中下落的过程 D、小球从斜面上向下滚动的过程
- 16、下列事例中，属于利用声传递能量的是 ()
- A、用声纳探测海底深度 B、用超声波清洗床褥
C、医生用听诊器为病人检查身体 D、听到隆隆的雷声预示着要下雨
- 17、关于电流、电压和电阻，下列说法正确的是 ()
- A、只要将导体连入电路，电路中就有电流
B、导体中通过的电流越大，它的电阻越小
C、有电流通过的小灯泡，其两端不一定有电压
D、导体两端电压越大，通过该导体的电流就越大

- 18、关于密度公式 $\rho = \frac{m}{V}$ 的理解下列说法正确的是 ()

- A、某种物质的密度与质量成正比
B、某种物质的密度与体积成反比
C、单位体积某种物质的质量越大，密度越大
D、单位体积某种物质的体积越大，密度越大

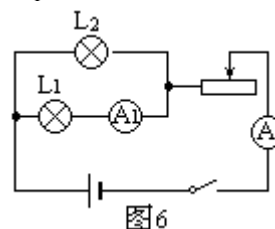
- 19、如图 5 所示，蹄形磁铁位于水平木板上，当导体棒向右运动时，电流表的指针向左偏转。则能使电流表的指针向右偏转的是 ()

- A、导体棒竖直向上运动
B、磁铁和导体棒以相同的速度同时向右运动
C、导体棒不动，使磁铁向左运动
D、对调磁铁的磁极，并使导体棒向右运动



- 20、下列现象中，属于利用惯性的是 ()
- A、汽车急刹车时，乘客的身体会向前倾
B、火车启动后，速度越来越大
C、从枪口射出的子弹在空中飞行，并击中目标
D、百米赛跑运动员到达终点后，不能立即停下来
- 21、图 6 是探究“并联电路电流关系”的电路图，电源电压保持不变，闭合开关，两灯都发光。过一会儿，由于灯泡 L_2 的质量问题，灯丝被烧断了，假设 L_1 灯丝电阻不变，则下列说法正确的是 ()

- A、电流表 A 示数变大
B、滑动变阻器两端电压变大
C、灯泡 L_1 亮度不变
D、电流表 A_1 示数变大



注意：第 22~24 题中，每题至少有两个选项正确。

- 22、关于某家庭电路，下列说法正确的是 ()
- A、不能用铜丝代替保险丝 B、所有家用电器的外壳都要接地
C、电灯的开关应接在火线和电灯之间 D、工作时的电冰箱和电视机是并联的

- 23、将装有酒精的金属管固定在桌子上，并用塞子塞紧，快速来回拉动绕在管子上的绳子，过一会儿塞子跳起来，如图 7 所示。则（ ）
- A、拉动绳子过程，金属管温度升高，内能增加
 B、拉动绳子过程，管内酒精温度升高蒸发加快
 C、塞子跳起时，管内气体温度升高，内能增加
 D、塞子跳起时，管内气体内能全部转化为塞子的机械能

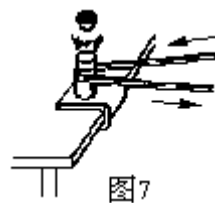


图7

- 24、医生为了给患者输液，用网兜把药瓶倒挂在支架上，瓶口插有输液管和空气管，如图 8 所示。输液过程中，下列说法正确的是（ ）



图8

- A、如果血液回流到输液管中，可将药瓶适当的升高
 B、瓶内药液对瓶盖的压强越来越大
 C、瓶内上方气体的压强始终不变
 D、空气管中的空气与药液接触处的压强等于大气压

三、计算题（本题共 3 小题，共 20 分）

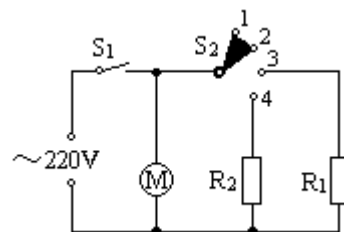
- 25、（6 分）某电热水器，额定功率为 2000W。当热水器正常工作 70min 时，可将 50kg 水从 20℃ 加热到 58℃，水的比热容为 $4.2 \times 10^3 \text{J}/(\text{kg} \cdot ^\circ\text{C})$ 。试求：

- (1) 这 50kg 水吸收的热量是多少？
 (2) 热水器消耗的电能是多少？
 (3) 热水器的效率是多少？

- 26、（7 分）用油罐车运输煤油。油罐的容积为 6m^3 ，空油罐车的质量为 7200kg，装满煤油后车轮与地面的接触面积为 0.2m^2 。油罐车在水平路面上匀速行驶 9000m，发动机牵引力所做的功为 $1.8 \times 10^7 \text{J}$ 。煤油的密度为 $0.8 \times 10^3 \text{kg}/\text{m}^3$ ，g 取 $10\text{N}/\text{kg}$ ，试求：

- (1) 油罐中最多能装多少千克的煤油？
 (2) 装满煤油的油罐车对地面的压强是多少？
 (3) 油罐车在水平路面上匀速行驶时，发动机的牵引力是多少？

- 27、（7 分）某电吹风的简化电路图如图 9 所示， R_1 、 R_2 是发热电阻丝，M 是电动机。开关 S_1 闭合后， S_2 接 1、2 时，吹冷风，通过电动机的电流为 0.1A； S_2 接 2、3 时吹温风， R_1 的阻值为 110Ω ； S_2 接 3、4 时吹热风，电吹风的总功率为 1100W。电源电压为 220V。试求：（结果保留小数点后两位）



- (1) 吹冷风时，电动机的功率是多少？
 (2) 吹温风时，通过 R_1 的电流是多少？
 (3) 吹热风时， R_2 的电阻是多少？

四、简答题（本题共 2 小题，每小题 3 分，共 6 分）

28、夏天，小明从冰箱冷冻室中取出几个冰块，放入装有常温矿泉水的杯中。过一会儿，他用吸管搅动冰块，发现这几个冰块“粘”到了一起了，如图 10 所示。
请解释这个现象。



图10

29、“蹦床”是 2008 年北京奥运会的比赛项目。“蹦床”的床面弹性很大，运动员可在上面反复弹跳，从高空落下的运动员刚好与水平床面接触的点为 A 点，能到达的最低点为 B 点，如图 11 所示，运动员从 A 点到 B 点的运动过程中速度先变大后变小，请分析并说明其原因。

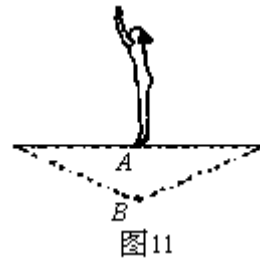


图11

五、综合题（本题共 5 小题，共 26 分）

30、（5 分）在“用电流表和电压表测电阻”的实验中，所用的电源电压为 6V，待测电阻约为 15Ω 。

（1）甲同学连接的部分电路如图 12 所示，请将电路连接完整。

（2）画出实验用的表格。

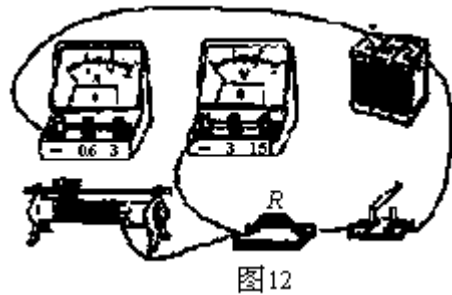


图12

（3）乙同学测的是小灯泡电阻，其他器材和电路与甲同学的相同，当小灯泡两端电压是 3V 时，电流表的示数如图 13 所示，则此时小灯泡的电阻是_____ Ω 。改变小灯泡两端的电压，又测量两次，并将三次测得的电阻取平均值，这种取平均值的方法是否正确并说明理由：

_____。
_____。

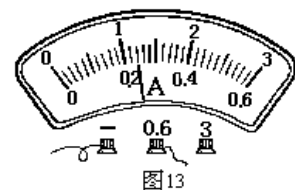
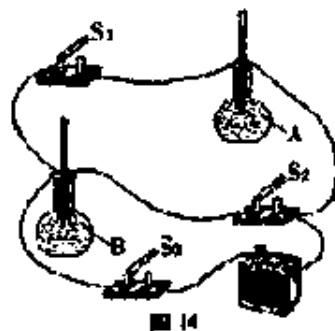


图13

31、(5分) 在“比较两种液体比热容的大小”实验中，提供的装有液体、发热电阻丝和温度计的烧瓶（各烧瓶完全相同；各烧瓶中的液体种类不同、质量相同；各烧瓶中发热电阻丝完全相同）若干，其他器材任选。

(1) 小明选用的两个烧瓶中分别装有 A、B 两种液体，选用其他器材及实物连接图如图 14 所示。

给 A、B 两种液体加热时，小明“先闭合 S_1 和 S_2 ，后闭合 S_3 ，一段时间后，断开 S_2 。”这样操作可保证加热时间_____，其目的是使两种液体_____。通过观察，发现 A 液体中温度计示数的变化量大，则_____液体比热容大。



(2) 小明将装有 A 液体的烧瓶换成装有 C 液体的烧瓶

将装有 B 液体的烧瓶换成装有 D 液体的烧瓶，其他器材及实物连接关系不变，又做了一次实验。

他“先闭合 S_1 和 S_2 后闭合 S_3 ，发现 C 液体温度升高得快，一段时间后，断开 S_1 ，同时记下 C 液体中温度计示数的变化量 Δt ，又过了一段时间，当 D 液体中温度计示数的变化量也等于 Δt 时，断开 S_1 。”因为_____液体加热时间短，所以_____液体比热容小。

32、(5分) 在探究“杠杆的平衡条件”实验中，所用的实验器材有杠杆、支架、刻度尺、细线、质量相同的钩码若干。

(1) 将杠杆装在支架上，发现杠杆右端下沉，如果将杠杆右侧的平衡螺母向左调到头了，杠杆仍右端下沉，此时应将杠杆左侧的平衡螺母向_____调，直到杠杆在水平位置平衡为止。

(2) 某同学进行正确的实验操作后，得到的数据为 $F_1=5\text{N}$ ， $l_1=20\text{cm}$ ， $F_2=3\text{N}$ 和 $l_2=30\text{cm}$ 。该同学根据这些数据能否得出探究结论？_____，理由是_____。

(3) 使杠杆在倾斜一定角度的位置做实验，也能得出杠杆平衡条件。这种实验方案与杠杆在水平位置做实验的方案相比较，你认为哪种实验方案好并说明理由：_____。

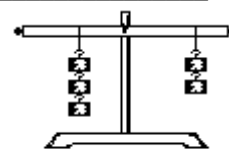


图 15

(4) 如图 15 所示，杠杆在平衡位置平衡。如果在两端钩码下再各挂一个相同的钩码，则杠杆_____端将下沉。

33、(5分) 小明猜想“浮力大小 F 与液体的密度 ρ 和物体排开液体的体积 V 有关”，他为了探究 F 与 V 的关系，自制了 6 个塑料块（密度大于水），其体积分别为 10cm^3 、 20cm^3 、 30cm^3 、 40cm^3 、 50cm^3 、 60cm^3 ，将各塑料块分别挂在弹簧测力计上，记下各塑料块在空气中和完全浸没在水中时弹簧测力计的示数。

(1) 小明记录的实验数据见下表。根据表中的数据在坐标纸上画出 F 与 V 的关系图象。

实验次数	1	2	3	4	5	6
物体排开液体的体积 V/cm^3	10	20	30	40	50	60
弹簧测力计的示数 F_1/N （塑料块在空气中）	0.14	0.28	0.42	0.56	0.70	0.84
弹簧测力计的示数 F_2/N （塑料块在水中）	0.04	0.08	0.12	0.16	0.20	0.24
浮力 F/N	0.10	0.20	0.30	0.40	0.50	0.60

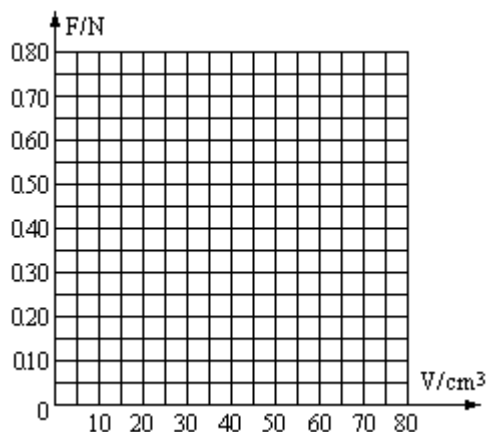
(2) 根据图象，可得出 F 与 V 的关系是：
_____。

(3) 通过分析图象，得出当 V 为 75cm^3 时所对应的浮力 F = _____ N 。

(4) 通过提取和处理表中的相关信息，回答下列问题：

a、现有量程为 0.5N 和 1N 两个弹簧测力计，哪一个测力计符合该实验的要求？ _____。

B、实验中，小明每一次用弹簧测力计时，其指针都恰好在刻度线上，则该弹簧测力计的分度值不超过多少 N ？ _____。



34、(6分) 小明在“探究凸透镜成像规律”实验中，用装有 6 个发光二极管的有方格的白纸板做发光物体，如图 16 甲所示。又用这种有同样大小方格的白纸板做光屏。将发光物体、凸透镜和光屏组装到光具座上并调整好。

(1) 当发光物体在 a 点时，如图 16 乙所示，在光屏上成的像如图 16 丙所示。则光屏上的像是倒立、_____的实像。将发光物体由 a 点移动到 b 点，要想找到像的位置，应移动光屏，直到_____为止。

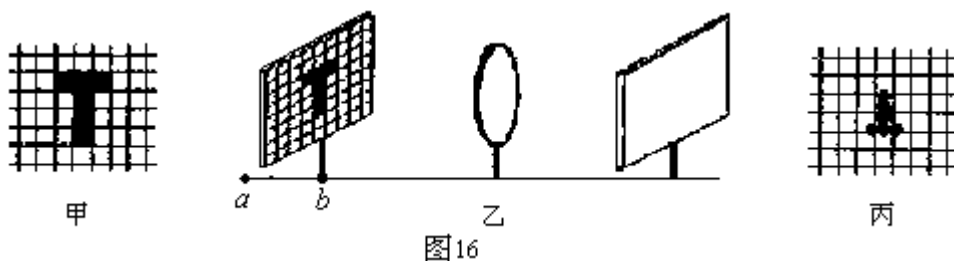


图16

(2) 用这种发光物体和光屏做实验，最主要的一条优点是：
_____。

(3) 如图 16 乙所示，当发光物体在 a 点时，物与像之间的距离为 s_1 ；当发光物体在 b 点时，物与像之间的距离为 s_2 ，则 s_1 _____ s_2 。(选填“>”“=”“<”“=

(4) 小明探究完凸透镜成像规律后，接着又做了一个观察实验。他把光屏取下来，把发光物体放在凸透镜左侧，从凸透镜右侧沿主光轴向透镜方向观察，如图 17 所示。当眼睛离凸透镜较远时看到了发光物体的倒立的像，离凸透镜较近时看不到这个像了，请分析并说明原因。



图17

2008年大连市初中毕业升学统一考试

物理参考答案与评分标准

一、填空题(本题共12小题,每小题3分,共36分)

1. 运动; 绝缘 2. 正; 甲了 3. 音调; 青色 4. 不可; 锐 5. 增大; 压力 C. 老花; 凹透镜 7. 人; 长度 8. 瘦; 胖 9. 9; 减小 10. 如图1(折射光线1分; 光斑位置1分) 11. 如图2(两灯并联1分; 开关在干路上1分) 12. 如图3(力臂1分; 拉力示意图1分)



图1

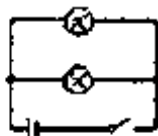


图2



图3

二、选择题(本题共12小题,每小题2分,共24分)

题号	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
选项	A	B	A	B	D	C	D	C	D	ACD	AB	AD

三、计算题(本题共3小题,共26分)

25. (6分)解:

- (1) $Q = cm(t_2 - t_1)$ (1分)
 $= 4.2 \times 10^3 \text{ J/kg} \cdot \text{C} \times 50 \text{ kg} \times (50\text{C} - 20\text{C}) = 7.98 \times 10^7 \text{ J}$ (1分)
- (2) 因为 $P = W/t$ (1分)
 所以 $W = Pt = 2000\text{W} \times 20 \times 60\text{s} = 2.4 \times 10^7 \text{ J}$ (1分)
- (3) $\eta = W/Q \times 100\%$ (1分)
 $= 2.4 \times 10^7 \text{ J} / 7.98 \times 10^7 \text{ J} \times 100\% = 30\%$ (1分)

答: (1) 这50kg水吸收的热量是 $7.98 \times 10^7 \text{ J}$ 。

(2) 热水器消耗的电能是 $2.4 \times 10^7 \text{ J}$ 。

(3) 热水器的效率是30%。

26. (7分)解:

- (1) 因为 $\rho = m/V$ (1分)
 所以 $m = \rho V = 3.8 \times 10^3 \text{ kg/m}^3 \times 0.5 \text{ m}^3 = 1.9 \times 10^4 \text{ kg}$ (1分)
- (2) $G = (m_1 + m_2)g = (3.8 \times 10^3 \text{ kg} + 5.2 \times 10^3 \text{ kg}) \times (9\text{N/kg} - 1.2 \times 10^3 \text{ N/m}^3) \dots$ (1分)
 $\rho = F/S = G/S$ (1分)
 $= 1.2 \times 10^3 \text{ N/m}^3 / 0.3 \text{ m}^2 = 4 \times 10^3 \text{ Pa}$ (1分)
- (3) 因为 $F = F_浮$ (1分)
 所以 $F = G_排 = 1.8 \times 10^4 \text{ J} / 9000\text{m} = 2 \times 10^3 \text{ N}$ (1分)

答: (1) 油罐中最多能装 $1.9 \times 10^4 \text{ kg}$ 的煤油。

(2) 油罐底部所受煤油对底部的压强是 $4 \times 10^3 \text{ Pa}$ 。

(3) 油罐在水平路面上匀速行驶时, 发动机的牵引力是 $2 \times 10^3 \text{ N}$ 。

27. (7分)解:

(1) $P = UI = 220V \times 0.1A = 22W$ (1分)

(2) $I = U/R = 220V/110\Omega = 2A$ (1分)

(3) $I = U/C = 110V/22\Omega = 5A$ (1分)

$I_1 = I - I - I' = 5A - 2A - 0.1A = 2.9A$ (1分)

$R = UI_1 = 220V/2.9A \approx 75.86\Omega$ (1分)

答 (1) 吹冷风时, 电动机的功率是 22W。

(2) 吹热风时, 通过 R 的电流是 2A。

(3) 吹热风时, R 的电阻约为 75.86Ω。

四、简答题(本题共 2 小题, 每小题 3 分, 共 6 分)

28. 从冰箱冷冻室取出的冰块温度低于 0°C, 放到水中后水成热传递, 冰吸热升温 (1分); 当冰的温度和水温相等时(1分), 冰的温度低于 0°C (1分); 冰块继续吸热, 冰熔附近 0°C 的水继续放热, 凝固成冰 (1分), 所以冰块会“粘”到一起。

29. 运动员从 A 点运动到 B 点过程中, 重力不变, 受到向上的弹力越来越大 (1分); 弹力小于重力时, 运动员所受合力方向向下, 且合力方向与速度方向相同, 运动员速度越来越大 (1分); 当弹力增大到大于重力时, 运动员所受合力方向向上, 合力方向与速度方向相反, 运动员速度越来越小 (1分), 所以运动员的速度先变大后变小。

五、综合题(本题共 5 小题, 共 25 分)

30. (5分)

(1) 见下表(电压表接大量程 1 分, 电表表径小值各 1 分)



(2) 见下表 (1分)

实验次数	电压/V	电流/A	电阻/ R/Ω	待测电阻/ R'/Ω
1				
2				
3				

(3) 12.5 (1分)

不正确, 因为灯泡的电阻随温度变化而变化, 取平均值没有物理意义 (1分)。

31. (6分)

(1) 相同(1分); 吸收的热量相同(1分); B (1分)

(2) C(1分); C (1分)

32. (5分)

(1) 左 (1分)

(2) 不能得出探究结论 (1分)

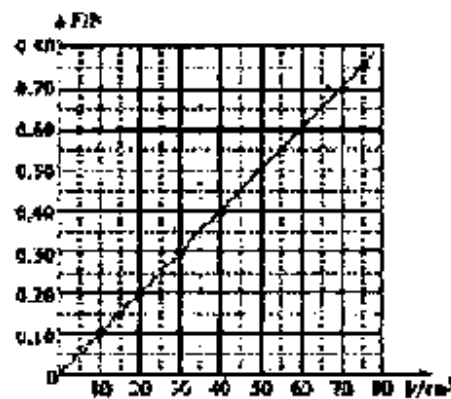
因为一次实验获得的数据具有偶然性, 不能反映普遍规律 (1分)

(3) 杠杆在水平位置实验方案好, 便于测量力臂 (1分)

(4) 左 (1分)

33. (5分)

(1) 见下图(1分)



(2) 液体密度一定时, 浮力大小 F 与物体排开液体的体积 V 成正比 (1分)

(3) 0.75 (1分)

(4) a. 量程为 1N 的测力计 (1分)

b. 0.02m³ (1分)

34. (6分)

(1) 缩小(1分);

光屏上的像清晰 (1分)

(2) 便于比较像与物的大小 (1分)

(3) $<$ (1分)

(4) 因为看到的像是倒立的, 所以是实像, 成像点在凸透镜的右侧 (1分); 发光物体发出的光线经凸透镜折射后是会聚的, 经过成像点后是发散的, 所以眼睛必须在成像点以外的光线发散区域才能看到这个像 (1分);