

全国初中升学

物理试题精选·解答

职工教育出版社

·1989·

目 录

	试题	答案
1. 北京市	(1)	(121)
2. 天津市	(10)	(123)
3. 广东省	(15)	(125)
4. 辽宁省沈阳市	(25)	(128)
5. 山西省	(33)	(131)
6. 陕西省西安市	(42)	(134)
7. 河北省石家庄市	(52)	(137)
8. 湖北省武汉市	(57)	(139)
9. 山东省青岛市	(64)	(142)
10. 四川省	(77)	(145)
11. 福建省	(85)	(148)
12. 吉林省	(91)	(150)
13. 黑龙江省	(96)	(153)
14. 安徽省	(102)	(155)
15. 广西壮族自治区A 卷	(107)	(156)
16. 广西壮族自治区B 卷	(114)	(158)

试题部分

1. 北京市

一、填空题（每空 1 分，共 39 分）

1. 力的三要素是____、____、____。
2. 光在同一种物质里是沿____传播的。
3. 一节干电池的电压是____伏特，照明电路的电压是____伏特，不高于____伏特的电压是安全的。
4. 电荷间的互相作用是：同种电荷互相____；异种电荷互相____。磁极间的互相作用是：同名磁极互相____；异名磁极互相____。
5. 人们常说太阳从东方升起，西方落下。这是以____为参照物的。
6. 质量是 1 千克的物体受到的重力是____牛顿。
7. 热机是把____能转化为____能的机器。
8. 把温度计的玻璃泡用棉花包上，蘸（zhàn）上酒精。酒精蒸发时温度计的示数____（选填“上升”或“下降”），这是因为蒸发____的缘故。
9. 改变物体热能的方法有两种：____和____。
10. 把正在熔解的冰块，拿到 0°C 的房间里，冰块____继续熔解（选填“能”或“不能”）。
11. 木炭的燃烧值是 8000千卡/千克 。如果完全燃烧 2 千克的木炭，放出的热量是____千卡。

12. 质量为100克的水,温度升高了 50°C ,吸收的热量是____卡。

13. 一个物体的体积是 0.5分米^3 ,完全浸没在水中,它受到的浮力是____牛顿;如果这个物体重4牛顿,它在水中将____(选填“上浮”、“下沉”或“悬浮”)。

14. 从能量的观点看,物体由静止下落的过程中(不计空气阻力),____能逐渐增加,____能逐渐减少,机械能的总量____。

15. 煤油的密度是 0.8×10^3 千克/米 3 ,它的意思是____。

16. 一个3欧姆的电阻和一个6欧姆的电阻,串联后的总电阻是____欧姆;并联后的总电阻是____欧姆。

17. 在一段导体两端加2伏特电压,通过它的电流强度是0.4安培,这段导体的电阻是____欧姆;如果在它两端不加电压,通过它的电流强度是____安培,这段导体的电阻是____欧姆。

18. 小灯泡的额定电压是2.5伏特,正常工作时通过的电流强度是0.25安培。它正常工作1分钟,通过灯丝的电量是____库仑,它的功率是____瓦特,产生的热量是____焦耳。

19. 物体在凸透镜两倍焦距以外的时候,在透镜另一侧的光屏上可以得到一个倒立的____像(选填“虚”或“实”);像比物____(选填“大”或“小”)。利用这种现象可以制成____机。

二、是非题(每题1分,共8分)

将判断结果填入表中(对的画“√”,错的画“×”)。

题 号	1	2	3	4	5	6	7	8
判断结果								

- 运动的物体有惯性，静止的物体没有惯性。
- 标准大气压的值是760毫米高汞柱。
- 发生漫反射时，每一条光线都遵守光的反射定律。
- 水的沸点一定是 100°C 。
- 物体吸收热量，它的温度一定升高。
- 摩擦起电时，失去电子的物体带正电。
- 人体和地球都是导体。
- “220 V 15 W”和“110 V 40 W”的白炽灯泡，正常工作时，前者比后者暗。

三、作图题（共10分）

- 物体A重10牛顿，用力的图示法在图1中画出物体A所受的重力。（3分）



图1

- 图2所示，AO是入射光线，MM'为镜面，在图中画出入射光线AO的反射光路图。（2分）

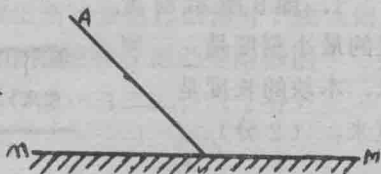


图2

- 根据图3中小磁针静止时的指向，标出蹄形磁铁的N、S极。图中虚线表示某一条磁力线，在虚线上用箭头表示出磁力线的方向。（2分）

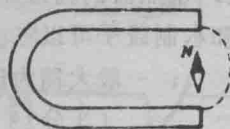


图3

4. 使用如图 4 所示的滑轮组提起重物 G ，在图中画出最省力的绕线方法。（2 分）



图 4

5. 图 5 所示为通电螺线管。根据通入的电流方向，在图中标出通电螺线管的 N、S 极。（1 分）

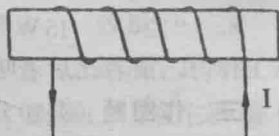


图 5

四、实验题（共 13 分）

1. 图 6 所示刻度尺的最小刻度是 _____ 厘米，木块的长度是 _____ 厘米。（2 分）

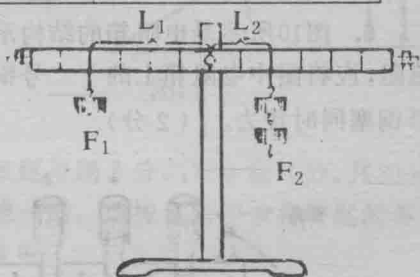


图 6

2. 量热器的构造能够很好地防止三种热传递的方式。如木架和木制盖子可以防止热的 _____；大筒上加盖子可以防止热的 _____；一般大筒为白色，小铝筒为银白色，可以防止热的 _____。（3 分）

3. 某同学利用图 7 所示的杆杠, 研究杆杠的平衡条件, 取得的数据如下表:

实 验 次 数	动 力 (F_1) (牛顿)	动 力 臂 (l_1) (厘米)	阻 力 (F_2) (牛顿)	阻 力 臂 (l_2) (厘米)
1	50	4	100	2
2	100	3	50	6
3	150	2	300	1



分析实验数据, 得到的杆杠平衡条件是:
_____。(2分)

图 7

4. 图 8 所示的电路, 如果滑动变阻器的滑片 P 由 A 向 B 滑动时, 灯泡变暗, 导线的 E 端应接在滑动变阻器的 _____ 接线柱上 (选填“C”、“A”或“B”)。(2分)

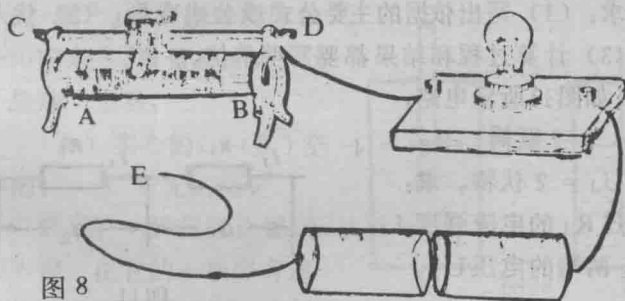


图 8

5. 图9所示伏特表的示数是____伏特；如果改用另一量程，指针的位置不变。那么伏特表的示数是____伏特。（2分）

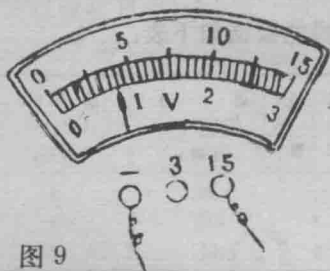


图9

6. 图10所示是电阻箱的结构示意图。实验需要12欧姆的电阻，应将图中电阻箱上的____号铜塞同时拔去，也可将____号铜塞同时拔去。（2分）

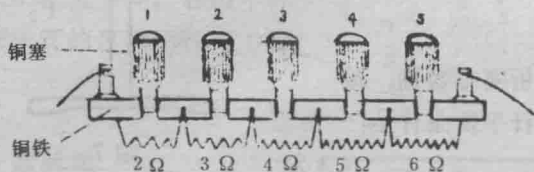


图10

五、计算题（第1题4分，第2题6分，共10分）

计算题可以不写已知、求，但要写解和答。在解题过程中，要求：（1）写出依据的主要公式或公式变形；（2）代入数据；（3）计算过程和结果都要写明单位。

1. 如图11所示电路，

已知 $R_1 = 2$ 欧姆， $R_2 = 4$ 欧姆， $U_1 = 2$ 伏特。求：

- （1）通过 R_1 的电流强度 I_1 ；
- （2） R_2 两端的电压 U_2 。

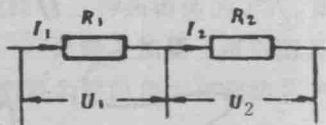


图11

2. 货物重 G 为 400 牛顿, 沿着长 L 为 4 米、高 h 为 2 米的斜面 (如图 12), 由底端匀速推到顶端。如果推力 F 是 250 牛顿, 求:

- (1) 推力所做的功;
- (2) 有用功;
- (3) 斜面的机械效率。

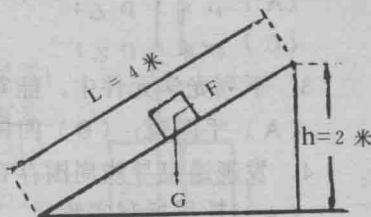


图 12

六、选择题 (1—8 题每题 2 分, 第 9 题 4 分, 共 20 分)

1—8 题的答案是唯一的。请按各题要求将答案的英文字母标号填写在下面的表中。

题号	1	2	3	4	5	6	7	8	9
答案 标号									

1. 铁的密度是 7.8×10^3 千克/米³。一个铁球的体积是 10 厘米³, 质量是 78 克。这个铁球一定是:

(A) 实心的; (B) 空心的; (C) 无法确定。

2. 有一根表面涂蜡的细木棍, 在它的一端绕有适量的铁丝, 把它分别竖直放

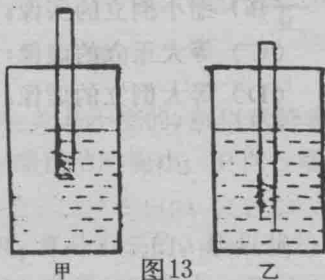


图 13

到甲、乙两种液体里，如图13所示。比较这两种液体密度的关系是：

- (A) $\rho_{\text{甲}} > \rho_{\text{乙}}$; (B) $\rho_{\text{甲}} < \rho_{\text{乙}}$;
(C) $\rho_{\text{甲}} = \rho_{\text{乙}}$; (D) 无法确定。

3. 下列光学元件中，能对光线起会聚作用的是：

- (A) 平面镜；(B) 凹镜；(C) 凸镜；(D) 凹透镜。

4. 发现通电导线周围存在着磁场的著名实验是：

- (A) 托里拆利实验；(B) 奥斯特实验；
(C) 马德堡半球实验；(D) 焦耳定律实验。

5. 下列现象中，属于利用热膨胀的有：

- (A) 用壶烧水时，冷水不能灌得太满；
(B) 两根铁轨的接头的地方要留有空隙；
(C) 瘪 (biē) 进去的乒乓球，用开水烫一下又会重新鼓起来；
(D) 夏天自行车轮胎的气不能打得太足。

6. 图14所示是某同学画的潜望镜的示意图，使用这样的潜望镜看到物体A B的像是：

- (A) 放大倒立的实像；
(B) 缩小倒立的实像；
(C) 等大正立的虚像；
(D) 等大倒立的虚像。

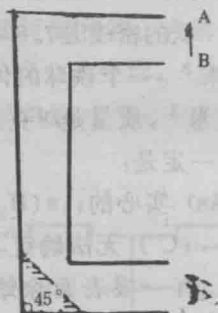


图14

7. 实验装置如图15所示，A为两端开口的玻璃管，B为

塑料片（质量不计）。向管内缓缓注入硫酸铜溶液（ $\rho = 1.2 \times 10^3 \text{ 千克/米}^3$ ），当塑料片恰要脱落时，管内液体的最大的深度是：

- (A) 12 厘米； (B) 2 厘米；
(C) 10 厘米； (D) 8 厘米。

8. 有甲、乙两种物质，质量之比是 3 : 1，吸收的热量之比是 2 : 1。那么升高的温度之比和比热之比分别是：

- (A) 2 : 3 , 10 : 1 ;
(B) 3 : 2 , 1 : 10 ;
(C) 5 : 3 , 2 : 5 ; (D) 3 : 5 , 5 : 2 。

下面一题的答案不是唯一的，本题 4 分。

9. 图16所示电路，A B 两端电压保持不变。当滑动变阻器的滑片 P 滑动的过程中，下面关于安培表和伏特表的示数的变化以及发生变化原因的简要分析，正确的是：

(A) 不管 P 向哪端滑动， R_2 都是不变的，所以伏特表示数不变。安培表示数将在 P 向 a 端滑动时变小，P 向 b 端滑动时变大；

(B) 不管 P 向哪端滑动， R_1 都是不变的，所以伏特表示数不变。安培表示数将在 P 向 b 端滑动时变小，P 向 a 端

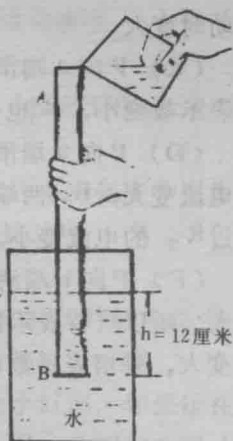


图15

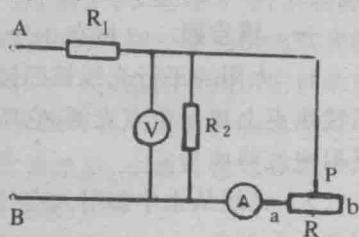


图16

滑动时变大；

(C) P 向 a 端滑动时, R_1 不变, R_1 两端电压不变。伏特表示数变小, R_3 也变小, 所以安培表示数不变；

(D) P 向 a 端滑动时, R_2 和 R_3 并联总电阻变小, 干路电流变大, R_1 两端电压变大, 所以伏特表示数变小。那么, 通过 R_2 的电流变小, 安培表示数变大；

(E) P 向 b 端滑动时, R_3 变大, R_2 和 R_3 并联总电阻变大, 所以伏特表示数变大。干路中电流变小, 通过 R_2 的电流变大, 安培表示数变小。

2. 天 津 市

毕业卷

一、填空题：（每空 3 分共 60 分）

1. 太阳的平行光线被凹镜反射后, 反射光线将____；在凹镜焦点上放一个点光源, 它所发出的光线经凹镜反射以后, 反射光线将成为____。

2. 光线从水中斜射入空气中的时候, 发生折射现象。折射角比入射角____；若减小入射角, 则折射角的变化是____。

3. 把凸透镜当做放大镜使用时, 被观察的物体到凸透镜的距离应该是____；此时所得到的像是____、____、____像。

4. 一般情况下, 固体、液体、气体在温度升高时体积膨胀。在相同条件下, 受热膨胀最大的是____体, 膨胀最小的是____体。

5. 热由物体沿直线向外射出去的热传递方式叫做____。

6. 若物体的温度升高, 它的分子运动速度____, 它的热能____。

7. 电炉、电烙铁是利用电流的____效应工作的; 电磁铁是利用电流的____效应工作的。

8. 两电阻 R_1 与 R_2 并联, 通过它们的电流强度分别为 I_1 和 I_2 , 已知 $I_1 : I_2 = 2 : 3$, 则两电阻比为 $R_1 : R_2 =$ ____; 两电阻消耗的电功率之比为 $P_1 : P_2 =$ ____。

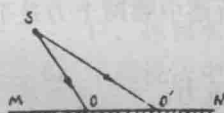
9. 标有“220 V、500 W”的电炉接在220伏特的电路中, 则每分钟产生的热量为____焦耳, 1小时用电____度。

10. 有一个标有“8 V、2 W”的小灯泡, 如果接在12伏特的电源上, 必须____联一个阻值为____欧姆的电阻才能使小灯泡正常发光, 此时在这个电阻上消耗的电功率是____瓦特。

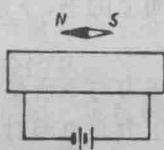
二、作图题: (第1题4分, 第2、3题各3分, 共10分)

1. 平面镜MN前有一个点光源S, 图一中已给出从光源S射向平面镜的两条光线SO和SO', 在图中画出它们的反射光线并根据反射光线确定点光源S在平面镜里的像。

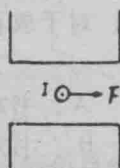
2. 如图二所示, 当螺线管通电后, 小磁针稳定在图中所示位置, 在图中画出螺线管的绕线。



图一



图二



图三

3. 图三中的小圆圈“.”表示通电导体的横截面和通

过电流 I 的方向，它在磁场中所受磁场力的方向如图中 F 所示，标出上、下两个磁极的名称。

三、问答题：（6分）

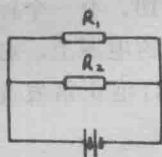
1. 为什么保温瓶双层玻璃夹层内的空气抽得非常稀薄？
2. 为什么保温瓶双层玻璃夹层内的玻璃壁要镀上银？

四、（12分）

在测定液体比热的实验中把100克的铜片从沸水中取出，并迅速投入 10°C 、150克的待测液体中，混合后的温度上升到 20°C ，求这种液体的比热。〔铜的比热为 $0.093\text{卡}/(\text{克}\cdot^{\circ}\text{C})$ 〕

五、（12分）

如图四所示，已知 R_1 的阻值为6欧姆。 R_2 中的电流强度为3安培， R_2 的电功率为36瓦特。求电源电压 U 和电阻 R_1 的功率各为多大？



图四

升学卷

一、选择题：（下面每题中只有一个答案是正确的，请把正确的答案号填在题后括弧内。每题3分，共21分。）

1. 对于放在水平桌面上的书，下面所述中哪两个力是平衡力：

A、书对桌面的压力与书所受的重力；

B、书对桌面的压力与桌面对书的支持力；

C、书所受的重力与桌面对书的支持力。（ ）

2. 甲、乙两个物体放在水平桌面上，已知甲、乙两个物

体的重力之比为1比2，甲、乙两个物体与桌面接触面积之比为2比3，则两个物体对桌面的压强之比为：

- A、4比3； B、3比4；
C、3比1； D、1比3。 ()

3. 下面说法中正确的是：

- A、在相同时间内，功率越大，做的功越多；
B、做功的时间越长，功率就越小；
C、做功越多，功率就越大；
D、功率越大，做功越多，机械效率越高。 ()

4. 燃料燃烧时放出热量的多少，下列说法中正确的是：

- A、只与燃料种类有关；
B、只与燃料多少有关；
C、只与燃料是否完全燃烧有关；
D、跟以上三种因素都有关。 ()

5. 2克、 0°C 的冰和1000克、 0°C 的水混合，设混合过程中与外界不发生热量交换，则：

- A、2克、 0°C 的冰全部熔解为水；
B、有少量的冰熔解成水；
C、有少量的水凝固成冰；
D、冰和水的质量保持不变。 ()

6. 下列说法中正确的是：

- A、铁导线的电阻一定比铜导线的电阻大；
B、同种材料的导线，若长度相同，则细的导线电阻大；
C、长度相同的两根导线，细的导线电阻一定大；

D、粗细相同的两根导线，长的导线电阻一定大。

7. 关于产生感生电流的条件，下列说法正确的是：

A、一段导体做切割磁力线运动；

B、闭合电路的一部分导体在磁场中运动；

C、闭合电路的一部分导体在磁场中做切割磁力线运动；

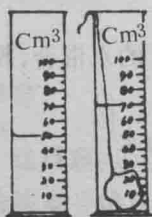
D、闭合电路的一部分导体静止在磁场中。()

二、实验题：(第1、2、3题各2分，第4题4分，共10分。)

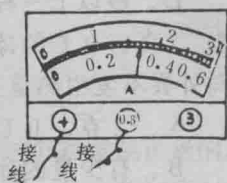
1. 实验室中测量物体质量的仪器是_____；

实验室中测量力的大小的仪器是_____。

2. 图五中甲、乙分别画出了放入固体前、后量筒中液面的示数，由图可知，被测固体体积为_____。



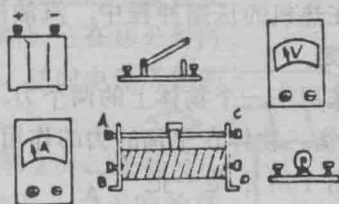
甲 乙 图五



图六

3. 图六中安培表的读数是_____。

4. 按下面要求连接图七中的实物图：①伏特表测量灯泡两端电压，②变阻器能改变通过灯泡的电流强度，而且滑片向C端滑动时变阻器电阻增大，③安培表测量通过灯泡的电流强度。



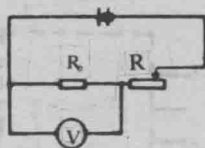
图七

三、(9分)

一个体积为 $5 \times 10^{-2} \text{米}^3$ 的木块浮在水面上,要使它全部浸没入水中且保持静止,需要给它施加一个大小为它的重力的 $1/4$ 的竖直向下的力,求这个木块的质量 m 和密度 ρ 各多少?

四、(10分)

如图八所示,电源电压保持不变,调节滑动变阻器使伏特表读数为10伏特时,变阻器的电功率为10瓦特。调节滑动变阻器到另一位置时,伏特表读数为5伏特,此时变阻器的电功率为7.5瓦特。求电源电压 U 和定值电阻 R_0 的大小。



图八

3. 广东省 (80分钟)

一、填空题 (每小题2分,共20分)

1. 测量误差的产生跟 有关系,还跟 有关系。
2. 我们看到插入水中的筷子变得向 弯折,这是由