

惠安一中九年级（下）居家学习第一次在线质量检测物理试卷

试卷满分 100 分 90 分钟

命题人：刘宏耀

第 I 卷（选择题 共 32 分）

一、单项选择题（本题共 16 小题，每小题 2 分共，共 32 分。每小题提供的四个选项中，只有一个符合题目要求的）

1. 下列物体重力最接近 1N 的是（ ）

- A. 一枚大头针 B. 一头奶牛 C. 一张书桌 D. 两个鸡蛋

2. 关于汽车的惯性，下列说法正确的是（ ）

- A. 汽车运动时有惯性，静止时没有惯性
B. 汽车行驶的速度越大，惯性越大
C. 汽车在急刹车时的惯性最大
D. 汽车在行驶时、静止时以及急刹车时的惯性一样大

3. 在平直轨道上匀速行驶的火车中，相对于放在车厢内小桌上的苹果，运动的物体是（ ）

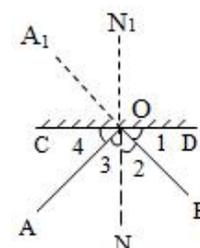
- A. 从旁边走过的列车员 B. 坐在车厢椅子上的乘客
C. 这列火车的车头 D. 关着的车门

4. 一个同学迟到了，走到门外听到上课老师的声音，就知道正在上物理课。他除了根据讲课内容外，还可以根据声音的什么特性来判断（ ）

- A. 音调 B. 音色 C. 响度 D. 频率

5. 在探究光的反射规律时，老师把一块平面镜 CD 竖立在讲台上，坐在 A 点的甲同学通过平面镜看到坐在 B 点的乙同学（如图）。在这一现象中，光的反射角是（ ）

- A. $\angle 1$ B. $\angle 2$
C. $\angle 3$ D. $\angle 4$



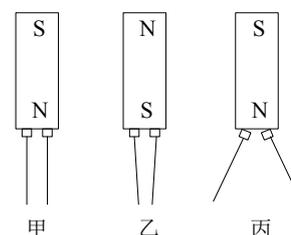
6. 2017 年 5 月 16 日，ofo 共享单车 2 万辆投放鄂州，极大地便利了鄂州市民的出行。使用者用手机扫车牌上的二维码，获取验证后自动开锁即可使用。关于单车的使用过程，下列说法正确的是（ ）

- A. 车牌上的二维码是光源
B. 二维码上白色部分反射光，黑色部分吸收光
C. 手机上的摄像头相当于一个放大镜
D. 扫码时二维码要位于摄像头一倍焦距以内

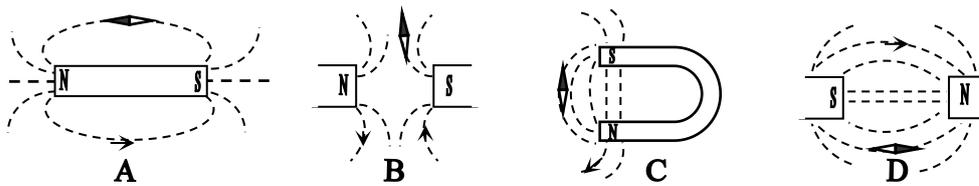


7. 如图所示，其中正确反映两根大头针被条形磁铁吸起时的真实情况的是（ ）

- A. 图甲 B. 图乙 C. 图丙 D. 图乙和图丙



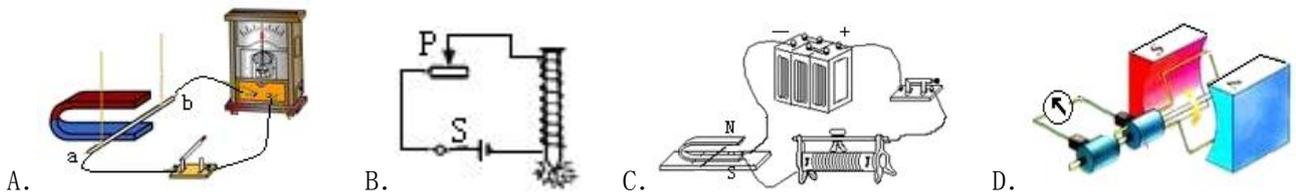
8. 根据图中放在磁场里的小磁针的指向（小磁针黑端为N极），各图中标出的磁感应线的方向和磁体的磁极名称完全正确的是（ ）



9. 下列说法中正确的是（ ）

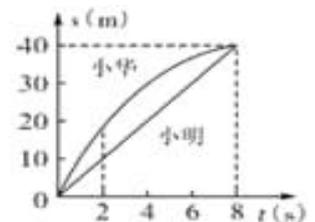
- A. 磁感线上某一点的切线方向与放在该点的小磁针静止时南极所指的方向相反
- B. 磁体周围的磁感线从磁体的 S 极出来，回到磁体的 N 极，构成闭合曲线
- C. 磁感线是磁场中真实存在的一些曲线，还可以通过实验来模拟
- D. 磁感线分布越密的地方，其磁场越弱

10. 在如图所示的实验装置中，能说明电动机工作原理的是（ ）



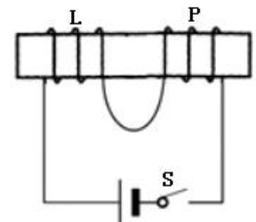
11. 课外活动时，小明和小华均在操场上沿直线进行跑步训练. 在某次训练中，他们通过的路程随时间变化的图 像如右图所示，则下列说法中正确的是（ ）

- A. 两人都做匀速直线运动
- B. 两人都不是做匀速直线运动
- C. 前 2 s 内，小华跑得较快
- D. 全程中，小华的平均速度大于小明的平均速度

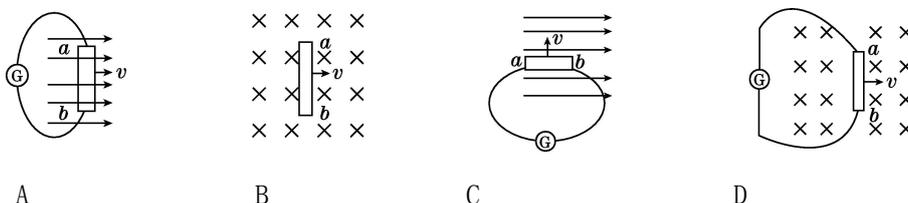


12. 图中的两个线圈，套在光滑的玻璃管上，导线柔软，可以自由滑动，开关 S 闭合后则（ ）

- A. 两线圈左右分开
- B. 两线圈向中间靠拢
- C. 两线圈静止不动
- D. 两线圈先左右分开，然后向中间靠拢



13. 如图所示，导体 ab 按箭头所指的方向运动，在这四种情况下，ab 中有感应电流产生的是（ ）

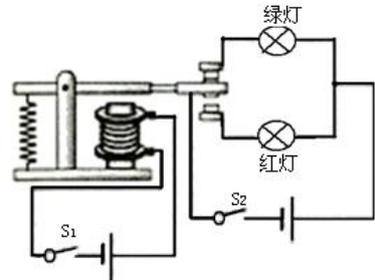


14. 能源、信息、材料是现代社会的三大支柱，下列说法正确的是()

- A. 光纤通信是利用电信号来传递信息
- B. 太阳能、风能和水能都是可再生资源
- C. 塑料和铜都是好的绝缘材料
- D. 超导材料主要是应用在电饭锅等电器上

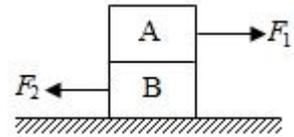
15. 如图所示，下列说法正确的是()

- A. 当 S_1 断开 S_2 闭合时，红灯亮
- B. 当 S_1 断开 S_2 闭合时，绿灯亮
- C. 当 S_1 闭合 S_2 断开时，绿灯亮
- D. 当 S_1 、 S_2 均闭合时，绿灯亮



16. 如图所示，A、B 两物体叠放在水平桌面上受到两个水平拉力而保持静止，已知 $F_1=5N$ ， $F_2=3N$ 。那么物体 B 受物体 A 和水平桌面的摩擦力大小应分别为()

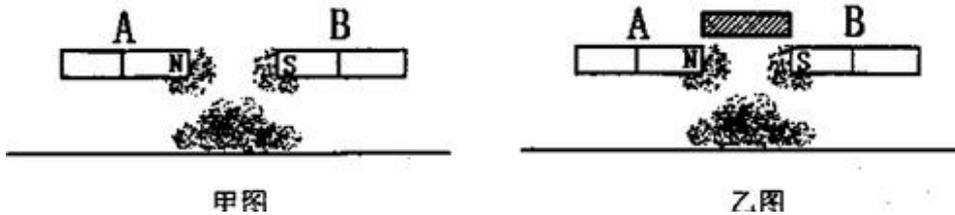
- A. 5N、3N
- B. 5N、2N
- C. 2N、3N
- D. 3N、5N



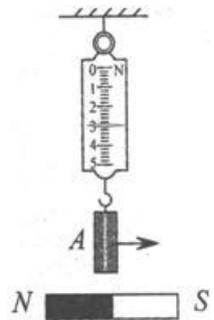
第 II 卷（非选择题 共 68 分）

二、填空题（本题共 6 小题，每小格 1 分，共 13 分）

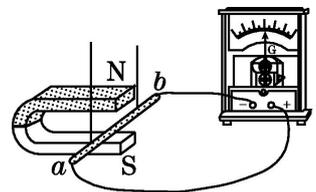
17. 桌面上放有一定量的铁屑，现将两根完全相同的条形磁铁 A 的 N 极和磁铁 B 的 S 极如甲图所示放置在靠近铁屑的上方，吸附一定量的铁屑。若将吸附有铁屑的两极靠在一起，则吸附在连接处的铁屑会_____（选填“增加”“不变”或“减少”）；如乙图所示，将一根长度略大于两磁铁间距的软铁棒，轻轻搁在两磁铁上，则被吸附的铁屑会_____（选填“增加”“不变”或“减少”）。



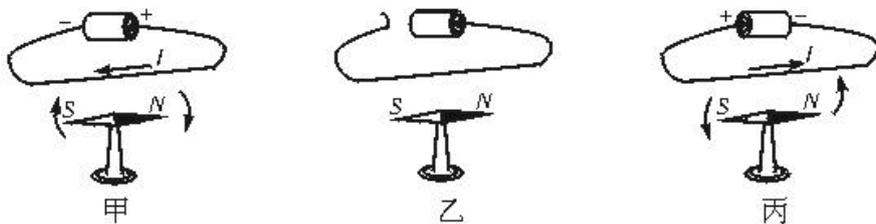
18. 如图所示，将挂着铁块的弹簧测力计在水平放置的条形磁铁上自左端向右逐渐移动时，测力计的示数将_____。



19. 在如图所示的实验装置中，用棉线将铜棒 ab 悬挂于磁铁 N、S 极之间，铜棒的两端通过导线连接到灵敏电流表上。当铜棒向左运动时，电流表的指针将发生_____，写出应用该原理制成的一种设备_____。

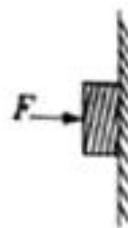


20. 下图为奥斯特实验示意图, 比较甲与乙可得出的结论是: _____;
比较甲与丙可得出的结论是: _____。



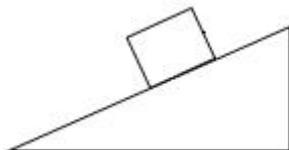
21. 铅笔盒中有许多文具: 铅笔芯、小刀、塑料尺、橡皮擦、塑料圆珠笔、钢制的圆规……可以把它们分成两类: 一类包括 _____, 其特征为 _____; 另一类包括 _____, 其特征为 _____。

22. 如图所示, 物体重 15N, 被水平向右的力 F 压在竖直墙壁上, 当 $F=40\text{N}$ 时, 物体沿竖直墙壁匀速下滑, 这时物体受到的摩擦力是 _____N; 当 $F=60\text{N}$ 时, 物体在墙壁上保持静止, 此时物体受到的摩擦力是 _____N。

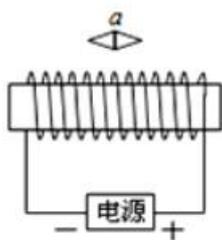


三、作图题 (本题共 2 小题, 每小题 2 分, 共 4 分)

23. 一个物块沿着斜面向下运动, 请你画出物块受到的重力和滑动摩擦力的示意图。



24. 请在如图中标出小磁针 a 静止时的 N、S 极。



四、简答题 (本题共 1 小题, 共 4 分)

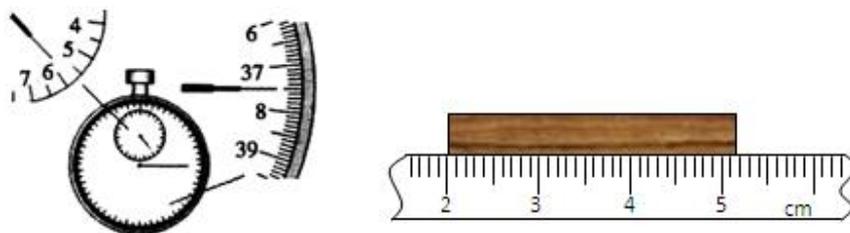
25. 如图所示, 是一台超声波加湿器。当这台加湿器正常工作时, 人们能听到它发出的声音。请回答:

- (1) 人们听到的这声音是超声波吗? 请简单解释理由。
- (2) 小东想用超声波探测地球到月球的距离, 请问他能否达到目的? 请简单解释理由。

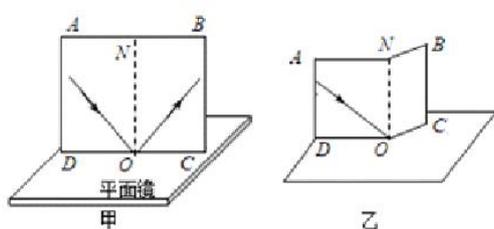


五、实验探究题（共 7 小题，每小格 1 分，共 30 分）

26. 如图所示，（1）如图所示，秒表的读数为_____s；（2）图中 A 物体的长度是_____cm.



27. 如图是探究光的反射规律的实验装置图，其中 ABCD 是白色硬纸板制成的光屏，并能沿 ON 折转。ON 垂直于 CD。



实验次数	1	2	3	4
入射角	20°	30°	40°	50°
反射角	20°	30°	40°	50°

（1）实验时，将光屏垂直放置在平面镜上。让一束光紧贴光屏射向平面镜上的 O 点，可在光屏上看到反射光线，如图甲所示；将光屏右半部分向后折转一定角度。光屏上看不到反射光。如图乙所示。说明反射光线、入射光线与法线在_____。

（2）从甲图可以看出反射光线与入射光线分居在_____两侧。

（3）从表格记录的数据分析可得：_____（答出一个结论即可）。

28. 在做探究“凸透镜成像规律”的实验中：

（1）如图 1 所示，一束平行于凸透镜主光轴的光线经过凸透镜后，在光屏上形成了一个最小、最亮的亮点，该透镜的焦距为_____cm。

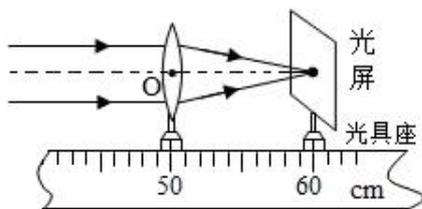


图1

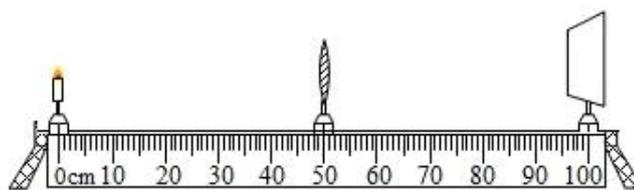


图2

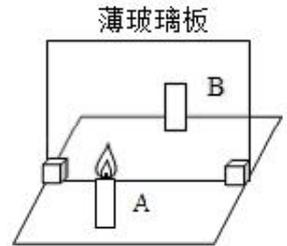
（2）点燃蜡烛后，调节烛焰中心、透镜中心和光屏中心大致在_____上。

（3）如图 2，小刚将蜡烛移至光具座上零刻度线处，向_____（选填“左”或“右”）移动光屏，直

到烛焰在光屏上成清晰的像，则该像是_____（选填“放大”、“等大”或“缩小”）的实像；生活中的_____就是利用这个规律制成的。

(4) 小刚将蜡烛移至光具座上 45cm 刻度线处，小刚从凸透镜的右侧通过凸透镜可以看到烛焰_____（选填“倒立”或“正立”）的像。

(5) 小宇同学用由发光二极管做成的“F”字样代替蜡烛作为发光体，他把发光二极管放在 30cm 刻度线处，移动光屏至成清晰的像，此时在光屏上所成的像是下面的_____



29. 如图所示是探究“平面镜成像特点”的实验装置。

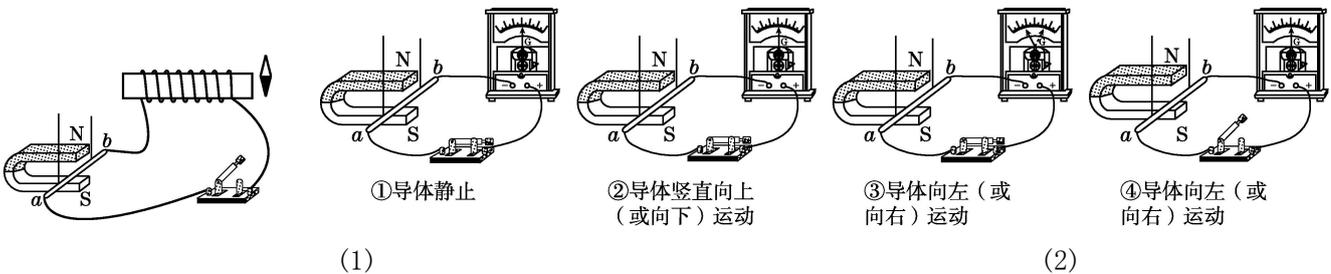
(1) 为了使观察到的实验现象更好一些，该实验最好选择在_____（填“较亮”或“较暗”）的环境中进行。

(2) 实验中选择薄玻璃板代替平面镜是为了便于确定_____。

(3) 实验中将点燃的蜡烛 A 放在玻璃板前，然后将未点燃的蜡烛 B 放在玻璃板后面并移动，直到蜡烛 B 与蜡烛 A 的像完全重合。此实验现象说明像与物_____。

(4) 将蜡烛 B 拿走，然后在蜡烛 B 的位置上放一张白纸，在白纸上_____（填“能”或“不能”）看到蜡烛 A 的像。说明平面镜所成的像是_____（“实”或“虚”）像。

30. 在“探究什么情况下磁可以生电”的实验中：



(1) 小星设计的电路如图(1)所示，在蹄形磁体的磁场中放置一根导线 ab ， ab 的两端分别跟开关、螺线管连接，螺线管旁放置一个小磁针，当 ab 中产生电流时，螺线管中有_____通过，小磁针会发生偏转。

(2) 小星闭合开关后，不管导线 ab 在磁场中怎样运动，小磁针都不偏转，是没有产生电流，还是产生的电流太微弱？他换了一个灵敏电流表代替螺线管和小磁针，如果灵敏电流表指针发生偏转，表明 ab 中产生电流，实验的情况如图(2)所示。

A. 观察并分析①②③现象可知：导体静止时，不能产生感应电流；导体沿着磁感线方向运动时，_____产生感应电流；导体切割磁感线运动时，_____产生感应电流。（均填“能”或“不能”）

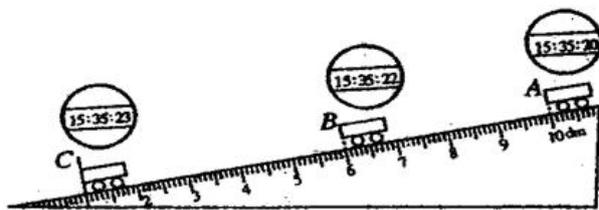
B. 观察并分析③④现象可知：产生感应电流的条件之一是_____。

31. 小明在“测小车的平均速度”的实验中，设计了如图所示的实验装置：小车从带刻度（分度值为1cm）的斜面顶端由静止下滑，图中的圆圈是小车到达A、B、C三处时电子表的显示分别为：A（15：35：20）B（15：35：22）C（15：35：23）（数字分别表示“小时：分：秒”）

(1) 该实验是根据公式_____进行测量的.

(2) 实验中为了方便计时，应使斜面的坡度较_____（填“大”或“小”）

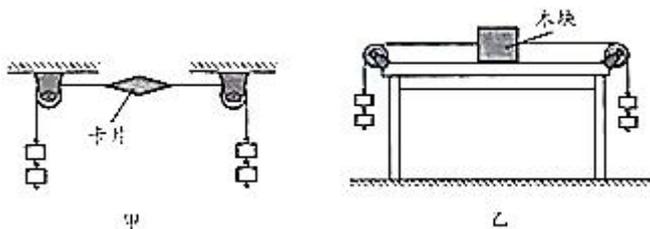
(3) 实验前必须学会熟练使用电子表，如果让小车



过了A点才开始计时，则会使所测AC段的平均速度偏_____。（填“大”或“小”）

(4) 小明通过计算得出小车在AB段的平均速度为_____m/s；整个过程小车的平均速度为_____m/s.

32. 如图甲所示，是小慧同学探究二力平衡条件时的实验情景：



(1) 小慧将系于小卡片（重力可忽略不计）两端的线分别跨过左右支架上的滑轮，在线的两端挂上钩码，使作用在小卡片上两个拉力的方向相反，并通过改变_____来改变拉力的大小；

(2) 当小卡片平衡时，小慧将小卡片在竖直平面内转过一个角度，松手后小卡片_____（填“能”或“不能”）平衡

(3) 为了验证只有作用在同一物体上的两个力才能平衡，在图甲所示情况下，小慧下一步的操作是：

_____；

(4) 在探究同一问题时，小宇将木块放在水平桌面上，设计了如图乙所示的实验，同学们认为小慧的实验优于小宇的实验，其主要原因是_____

- A. 减小了摩擦力对实验结果的影响
- B. 小卡片是比较容易获取的材料
- C. 容易让小卡片在水平方向上保持平衡
- D. 小卡片容易扭转。

六、计算题（本题共3小题，共17分）

33. (5分) 一列火车长280m，完全穿过一个长2000m的隧道用了2min，然后以这个速度通过一座长3520m的大桥，则这列火车通过大桥用了多少时间？

34. (5分) 如图所示一辆质量为 1200kg 的汽车在水平路面上匀速直线运动, 汽车受到的阻力 1500N , 汽车 5s 沿水平方向匀速直线移动 40m 。 (g 取 10N/kg)

- (1) 汽车受到的重力多大?
- (2) 如汽车轮胎与水平面总共的接触面积是 0.12m^2 , 则汽车对水平路面的压强是多少?
- (3) 发动机对汽车的牵引力多大?



35. (7分) 如图甲所示, 水平地面上有一块密度 $0.5 \times 10^3\text{kg/m}^3$ 、高 1m 的长方体木块。小林用水平推力 F 把木块向前推动, 此过程中, 推力 F 和木块前进的速度 v 的大小随时间 t 的变化情况分别如图乙、丙所示。
(g 取 10N/kg)

- 求: (1) 物体在 $3\text{--}5\text{s}$ 内, 运动的距离;
(2) 木块静止时对地面的压强;
(3) 请在图丁中, 画出 $0\text{--}6\text{s}$ 内木块所受的摩擦力 f 随时间 t 变化的图线。

