

滨州市二〇一三年初中学生学业考试

物理试题



温馨提示:

1. 本试卷分第 I 卷和第 II 卷两部分。第 I 卷 1 - 4 页为选择题,共 45 分;第 II 卷 5-8 页为非选择题,共 55 分。满分 100 分,考试时间为 60 分钟。

2. 答第 I 卷前,考生务必将自己的姓名、考号、考试科目、试卷类型涂写在答题卡上。考试结束后,试题和答题卡一并交回。

3. 第 I 卷每小题选出答案后,用 2B 铅笔把答题卡上对应题目的答案标号(ABCD)涂黑,如需改动,用橡皮擦干净后,再改涂其他答案标号。

第 I 卷(选择题 共 45 分)

一、选择题(本题共 15 个小题,每小题 3 分,共 45 分。在每小题所列的四个选项中,只有一个选项符合题意)

1. 有这样一位科学家,他在经典力学方面做出了卓越贡献,对力的概念给出了较为定性、科学的定义,指出:力是对物体的作用,使物体改变静止或匀速直线运动状态;《自然哲学的数学原理》这部科学巨著更是汇集了他一生的主要成果,他是()



A. 焦耳



B. 安培



C. 欧姆



D. 牛顿

2. 中海公园内百花争艳、绿树成荫,水面倒影如镜、如诗似画。从物理学角度看,“倒影如镜”是由于()形成的。

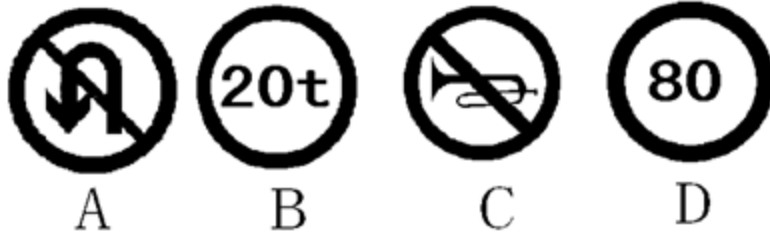
A. 光的直线传播

B. 光的反射

C. 光的折射

D. 光的色散

3. 如图所示,是常见的交通标志牌,其中与声现象有关的是()



4. 近日，我市各界纷纷组织“关爱留守儿童 发放爱心背包”活动，
爱心背包的背包带设计的又宽又软的目的是（ ）

- A. 增大压强
- B. 减小压强
- C. 增大压力
- D. 减小压力



5. 某物理兴趣小组在研究物体沉浮条件时做过一个小实验，他们将一土豆放入水槽中发现
其在水中悬浮，然后将几枚大头针完全插入土豆中后发现土豆（ ）

- A. 下沉
- B. 上浮
- C. 悬浮
- D. 漂浮

6. 下列所描绘的自然景象涉及到的物态变化属于液化的是（ ）

- A. 初春，池塘上结了一层黄薄冰
- B. 盛夏，打开冰棍纸见到“白气”
- C. 深秋，树枝上结了一层薄霜
- D. 严冬，冰冻的衣服逐渐变干

7. 近期热播的动画片《熊出没》深受广大观众喜爱，片中熊二能够嗅到树林深处的蜂蜜味
是因为蜂蜜（ ）

- A. 分子在不停的做无规则运动
- B. 分子间有空隙
- C. 分子间存在引力
- D. 分子间存在斥力

8. 今年 6 月 1 日，我国引进的首架波音 787 客机飞赴广州交付使用。当波音 787 客机加速
起飞上升的过程中，下列说法正确的是（ ）

- A. 动能增大，重力势能减小
- B. 动能减小，重力势能减小
- C. 动能增大，重力势能增大
- D. 动能减小，重力势能增大



9. 如图所示，从电动自行车的结构和使用来看，下列解释正确的是（ ）

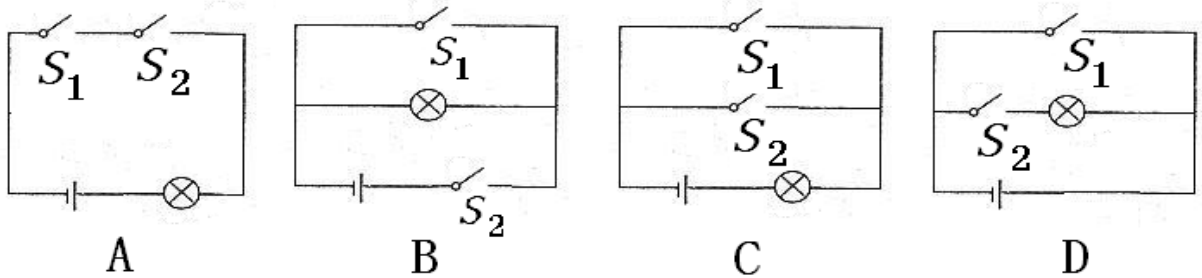
- A. 刹车装置相当于费力杠杆
- B. 轮胎上做有凹凸不平的花纹是为了增大摩擦
- C. 车尾的角反射器应用了光的折射知识
- D. 电动自行车在正常行驶过程中是将机械能转化为电能



10. 体育课上进行班内足球对抗赛，王涛在挑选比赛用球时，为了比较两只耐克牌足球的弹性大小，他设计了几种方案，你认为最好的方案是（ ）

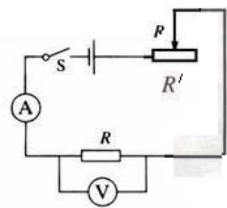
- A. 用手分别按压足球，比较它们的软硬程度
- B. 用脚分别踢足球，比较它们飞出去的距离
- C. 把足球用力向草坪上掷去，比较它们反弹后离草坪的高度
- D. 把足球置于同一草坪上方同一高度自由下落，比较它们反弹后离草坪的高度

11. 某学校保密室有两道门，只有当两道门都关上时（关上一道门相当于闭合一个开关），值班室内的指示灯才会亮，表明门都关上了。下图中符合要求的电路图是（ ）



12. 如图所示，电源电压保持不变，闭合开关，当滑动变阻器的滑片 P 向左滑动时，下列说法中正确的是（ ）

- A. 电流表示数变小，电压表示数变小
- B. 电流表示数变小，电压表示数变大
- C. 电流表示数变大，电压表示数变小
- D. 电流表示数变小，电压表示数变大



13. 2013 年 5 月 28 日，三亚卫星接收站建成，卫星信号首次覆盖南海。卫星向舰艇 GPS 信号接收器传送信息是通过（ ）

- A. 激光
- B. 红外线
- C. 紫外线
- D. 电磁波

14. 下列关于安全用电的说法中正确的是（ ）

- A. 只有低于 220V 的电压才是安全的
 - B. 家庭电路中，开关与用电器之间是串联的，开关接在零线或火线上都可以
 - C. 如果发生了触电事故，要立即切断电源
 - D. 使用试电笔时，手指不能碰到金属帽，以免触电
15. 我国光伏产品近期遭遇欧盟“双反”调查，这是迄今为止对我国最大规模的贸易诉讼。光伏产业利用太阳能的最佳方式是光伏转换，利用光伏效应使太阳光照射到硅材料上产生电流直接发电。下列说法中正确的是（ ）
- A. 光伏效应是将太阳能转化为电能
 - B. 太阳能是不可再生能源
 - C. 太阳能和电能都属于一次能源
 - D. 化石能源和太阳能都是取之不尽用之不竭的

滨州市二〇一三年初中学生学业考试

物 理 试 题

第 II 卷 （非选择题 共 55 分）



注意事项：

1. 第 II 卷共 4 页，请用蓝色或黑色钢笔、圆珠笔直接答在试卷上。

得 分	评卷人

2. 答卷前将密封线内的项目填写清楚，并将座号填写在右下角的座号栏内。

二、填空题（每空 2 分，共 10 分。请把答案填写在答卷中的相应横线上）

16. 科学家的每次重大发现，都有力地推进了人类文明的进程。奥斯特发现了电流的磁效应，首次揭开了电与磁的联系；法拉第发现了_____进一步揭示了电与磁的联系，使人们发明了发电机，开辟了人类的电气化时代。



17. 钓鱼常用的一种橡皮艇满载时排开水的体积是 0.3m^3 ，橡皮艇的自重为 300N ，为安全起见，该橡皮艇最多承载的质量是_____kg。

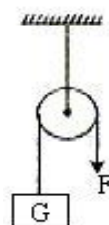
($\rho_{\text{水}}=1.0\times 10^3\text{kg/m}^3$ ， $g=10\text{N/kg}$)

18. “暖手宝”是冬天人们喜爱的暖手工具之一，人们利用“暖手宝”暖手时是利用的方式使手的内能增加、温度升高。

19. 四冲程内燃机工作时，内能转化成机械能的冲程是_____冲程。

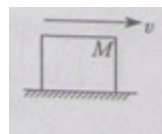
得 分	评卷人

20. 如图所示，工人利用定滑轮将重为 30 牛的物体在 10 秒内匀速提升 2 米，不计摩擦，在此过程中拉力 F 做功的功率为_____瓦。



三、作图、实验与探究题（本题共 4 个小题，共 25 分）

21. （3 分）如图所示，重为 10N 的物体 M 在水平面上向右做匀速直线运动，请画出物体 M 所受重力的示意图。

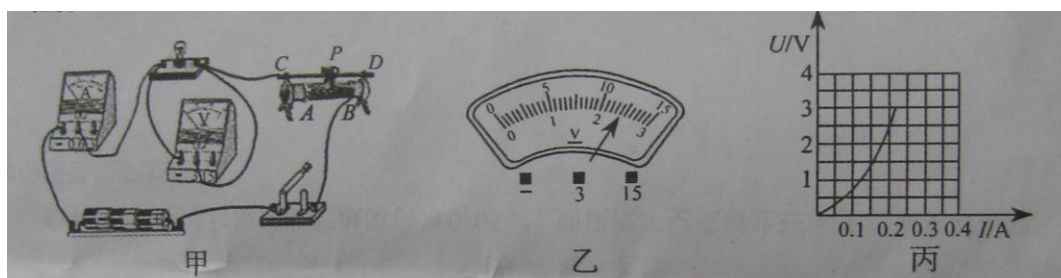


22. (6分) 小豪用焦距 12cm 的凸透镜做成像实验, 他把蜡烛和光屏分别置于凸透镜两侧, 移动蜡烛与光屏, 在光屏上得到清晰的像, 记下蜡烛和光屏到凸透镜的距离, 数据如下表:

实 验次数	蜡烛到凸 透镜的距离/cm	光屏到凸 透镜的距离/cm	烛焰像的 大小/烛焰的大小
1	30	20	0.7
2	24	24	1
3	18	36	2
4	15	60	4

从上表中的数据可以看出:

- (1) 当物体向焦点移动时, 物距变小, 像距逐渐_____, 像的大小逐渐_____ (选填“变小”、“变大”或“不变”);
- (2) 四次实验中, 像与物之间的最短距离是_____cm。
23. (10分) 某物理兴趣小组在做“测量小灯泡的电功率”实验时, 选取的电源为三节新干电池, 使用的小灯泡额定电压为 2.5 伏。



- (1) 电路连接完成后, 闭合开关, 他们发现小灯泡不亮, 电压表没有示数, 电流表指针有明显的偏转, 他们分析电路故障原因可能是 ()
- A. 小灯泡断路 B. 小灯泡短路 C. 滑动变阻器断路
- (2) 故障排除后重新闭合开关, 移动滑动变阻器滑片 P 到某一位置时, 电压表的示数如图乙所示, 此时小灯泡两端电压为_____V;
- (3) 在 (2) 的基础上, 若要使小灯泡正常发光, 他们应将图甲中滑片 P 向_____ (选填“ A ”或“ B ”) 端移动;
- (4) 他们移动滑片 P, 记下多组对应的电压表和电流表的示数, 并绘制成图丙所示的图

象，根据图象信息，可知小灯泡的额定功率是_____W；

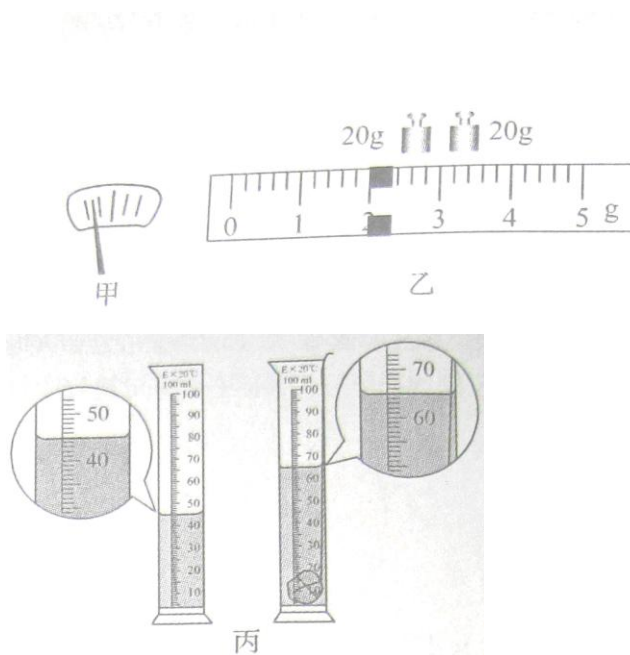
(5) 一位小组成员将图甲中的小灯泡更换成定值电阻，电路其他部分不改变，他还可以完成的探究实验是 ()

A. 探究电流的磁场强弱与电流大小的关系

B. 探究电流与电压的关系

C. 探究电流产生的热量与电阻的关系

24. (6分) 现有一质地均匀、形状不规则的小石块，刘海同学想用天平和量筒测量它的密度。



(1) 在调节天平平衡时，他先把天平放在水平桌面上，然后将游码移至标尺左端零刻线处，观察到横梁指针指在分度盘中线的左侧，如图甲所示。此时他应将横梁右端的平衡螺母向_____ (选填“左”或“右”) 移动；

(2) 天平平衡后，刘海在左盘放石块，右盘添加砝码，向右移动游码后，指针停在分度盘中央，所加砝码数值和游码的位置如图乙所示。最后他把小石块浸没在装有适量水的量筒中如图丙所示。测小石块的密度为_____ kg/m^3 ；

(3) 实验中，如果刘海同学没有将游码完全调到零刻线就开始调节天平平衡，然后测量小石块的质量，再测小石块的体积。那么他最后测得的小石块的密度比真实值 (选填“偏大”、“不变”或“偏小”)。

四、综合应用题（本题共 2 个小题，共 20 分。解答时应写出必要的文字说明、公式和演算步骤，只写出最后答案的不能得分。有数值计算的题目，答案中必须明确写出数值和单位）

得分	评卷人

25.（10 分）某中学学生公寓新安装了即热式电热水器，解决了学生日常饮水需要。图表为该电热水器的部分技术参数。

(1)该电热水器正常工作时的电流是多少安培？



(2)该电热水器贮满初温为 20℃的水后，在一标准大气压下将其烧开，则在此过程中该电热水器消耗的电能是多少焦耳？（假设电能全部转化为内能 $c_{水}=4.2 \times 10^3 \text{J}/(\text{kg} \cdot ^\circ\text{C})$ ）

(3)忽略温度对电热水器电阻的影响，若在实际电压为 210V 的工作环境下，该电热水器的实际功率是多少瓦特？

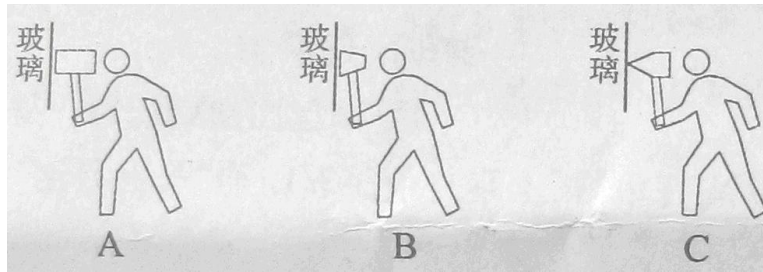
得分	评卷人

26. (10分) 校车安全备受社会关注, 国家出台了《校车安全管理条例》。我市无棣县是教育部指定的全国校车运行试点单位之一, 装备的专用校车的部分技术参数如表所示。(g=10N/kg)

车辆规格尺寸(mm)	9870 × 2430 × 3010
整车装备质量(kg)	5400
标准座位数(个)	50
经济油耗/百公里(L)	≤16.9
配备轮胎数(个)	7(含备用胎1个)
设计最高时速(km/h)	80

(1) 每位同学上车后都要养成系扎安全带的习惯, 这是为了防止在汽车行驶过程中_____ (选填“突然加速”或“紧急刹车”) 时由于惯性造成的伤害;

(2) 每辆校车上都配备紧急逃生锤, 遇到突发紧急情况时, 学生可以用逃生锤打破玻璃安全逃生。为了更容易打破玻璃, 应选择图中()



(3) 若每个轮胎与地面的接触面积为 0.05m^2 , 则该校车空载静止在水平地面上时对地面的压强是多大?

(4) 初中学业考试期间, 某学校学生乘坐该校车到考点参加考试, 校车以 60km/h 的速度在水平路面上匀速行驶了 20min 后安全到达考点。已知校车受到的阻力为 5000N , 求校车牵引力所做的功是多少?

滨州市二〇一三年初中学生学业考试
物理试题(A) 参考答案及评分标准

一、选择题(本题共15个小题,每小题3分,共45分。在每小题所列的四个选项中,只有一个选项符合题意)

1.D 2.B 3.C 4.B 5.A 6.B 7.A 8.C 9.B 10.D 11.A 12.D 13.D 14.C 15.A

二、填空题(每空2分,共10分)

16. 电磁感应(或电磁感应现象) 17. 270 18. 热传递 19. 做功 20. 6

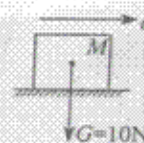
三、作图、实验与探究题(本题共4个小题,共25分)

21. (3分) 如图所示。

说明:①正确画出重力的作用点及方向得2分

②正确标出重力的大小得1分

③其它作图不规范情况酌情扣分



22. (6分,每空2分)

(1) 变大 变大 (2) 48

23. (10分,每空2分)

(1) B (2) 2.4 (3) B (4) 0.5 (5) B

24. (6分,每空2分) (1) 右 (2) 2.1×10^3 (3) 偏大

四、(本题共2个小题,共20分。解答时应写出必要的文字说明、公式和演算步骤,只写出最后答案的不能得分。有数值计算的题目,答案中必须明确写出数值和单位)

25. 解:(10分)

(1) 由 $P=UI$ 得

$$\text{正常工作时的电流为: } I = \frac{P_{\text{额}}}{U_{\text{额}}} = \frac{9680\text{W}}{220\text{V}} = 44\text{A} \dots\dots\dots (3\text{分})$$

(2) 由 $\rho = \frac{m}{V}$ 得

$$\text{贮满水时水的质量为: } m = \rho V = 1.0 \times 10^3 \text{ kg/m}^3 \times 50 \times 10^{-3} \text{ m}^3 = 50 \text{ kg} \quad \dots\dots (1 \text{ 分})$$

烧开水吸收的热量为:

$$Q_{\text{吸}} = cm(t - t_0) = 4.2 \times 10^3 \text{ J/(kg} \cdot \text{ }^\circ\text{C)} \times 50 \text{ kg} \times (100^\circ\text{C} - 20^\circ\text{C}) = 1.68 \times 10^7 \text{ J} \quad \dots\dots (2 \text{ 分})$$

$$W = Q_{\text{吸}} = 1.68 \times 10^7 \text{ J} \quad \dots\dots (1 \text{ 分})$$

(3) 由 $P = \frac{U^2}{R}$ 得:

$$R = \frac{U_{\text{额}}^2}{P_{\text{额}}} \quad \text{①}$$

$$R = \frac{U_{\text{实}}^2}{P_{\text{实}}} \quad \text{②} \quad \dots\dots (1 \text{ 分})$$

$$\text{因为电阻不变,由①②可得: } P_{\text{实}} = \frac{U_{\text{实}}^2 P_{\text{额}}}{U_{\text{额}}^2} = \frac{(210\text{V})^2 \times 9680\text{W}}{(220\text{V})^2} = 8820\text{W} \quad \dots\dots (2 \text{ 分})$$

26. 解:(10分)

(1) 紧急刹车(2分) (2) C(2分)

(3) 在水平路面上,空载时校车对地面的压力为:

$$F = G = mg = 5400 \text{ kg} \times 10 \text{ N/kg} = 5.4 \times 10^4 \text{ N} \quad \dots\dots (1 \text{ 分})$$

$$\text{受力面积为: } S = (7 - 1) \times 0.05 \text{ m}^2 = 0.3 \text{ m}^2 \quad \dots\dots (1 \text{ 分})$$

$$\text{校车对地面的压强为: } p = \frac{F}{S} = \frac{5.4 \times 10^4 \text{ N}}{0.3 \text{ m}^2} = 1.8 \times 10^5 \text{ Pa} \quad \dots\dots (1 \text{ 分})$$

$$(4) \text{ 校车水平匀速运动时牵引力为: } F = f = 5000 \text{ N} \quad \dots\dots (1 \text{ 分})$$

$$\text{校车运动距离为: } s = vt = 60 \text{ km/h} \times \frac{1}{3} \text{ h} = 2 \times 10^4 \text{ m} \quad \dots\dots (1 \text{ 分})$$

$$\text{牵引力所做的功为: } W = Fs = 5000 \text{ N} \times 20000 \text{ m} = 1 \times 10^8 \text{ J} \quad \dots\dots (1 \text{ 分})$$

注:25题、26题其他解法只要正确合理同样得分。