

海南省 2018 年初中毕业生学业水平考 试

物理科 试题

(考试时间: 60 分钟 满分: 100 分)

一、选择题 (本大题有 10 小题, 每题只有一个正确的选项, 每小题 3 分, 共 30 分)

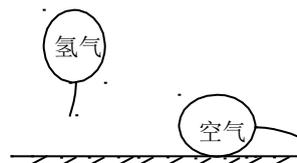
- 下列著名物理学家中, 用其名字命名为力的单位的是
A. 牛顿 B. 阿基米德 C. 欧姆 D. 焦耳
- 现代生活照明多采用低碳节能的 LED 灯, 其核心元件的主要材料是
A. 导体 B. 纳米材料 C. 超导体 D. 半导体
- 光从空气斜射入玻璃中, 入射角为 60° , 则折射角可能
A. 等于 0° B. 小于 60° C. 等于 60° D. 大于 60°
- 端午节期间, 我省多地举行了赛龙舟活动, 比赛中队员们喊着号子, 和着鼓点, 有节奏地同时用力向前划桨, 场面非常热闹。下列有关声现象说法正确的是
A. 鼓声是由鼓面振动产生的 B. 鼓声在空气中的传播速度最大
C. 鼓声属于超声波 D. 岸上观众是通过音调分辨出鼓声和号子声的
- 如图所示, 下列工具在使用中属于省力杠杆的是



第 5 题图

6. 如图所示, 两只相同的气球, 分别充入氢气和空气, 充气后体积相同, 放飞气球时只有氢气气球升上空中。若它们在空气中受到的浮力分别为 $F_{\text{氢}}$ 和 $F_{\text{空}}$, 则下列说法中正确的是

- $F_{\text{氢}} > F_{\text{空}}$
- $F_{\text{氢}} = F_{\text{空}}$
- $F_{\text{氢}} < F_{\text{空}}$
- 条件不足, 无法比较



第 6 题图

7. 如图所示, 是我国自主研发的 C919 大型商用客机, 下列说法正确的是
A. 制造客机时采用密度大的材料, 可以减轻其重量

B. 客机在高空受到的大气压强比地面附近的大气压强大

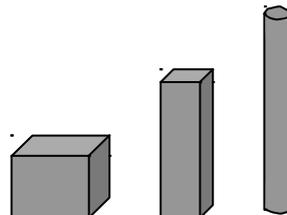
C. 客机利用电磁波进行导航, 说明电磁波能在空气中传播

D. 客机机翼表面制作成“上凸下平”形状是为了减小空气对飞机的阻力



第 7 题图

8. 如图所示，放在水平地面上的立方体、长方体和圆柱体都是由铁制成的实心物体，其高度从左到右逐步增大，对地面的压强分别为 P_1 、 P_2 和 P_3 ，则下列关系正确的是



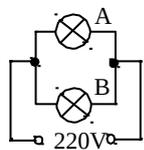
第 8 题图

- A. $P_1 = P_2 = P_3$
- B. $P_1 < P_2 < P_3$
- C. $P_1 > P_2 > P_3$
- D. 缺少条件，无法判断

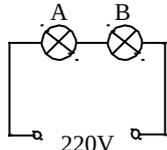
9. 在初中物理的学习中，我们常会用到一些科学研究方法，如：“控制变量法”、“等效替代法”、“类比法”、“模型法”等。在下面几个实例中，采用了等效替代法的是

- A. 研究磁场时，引入“磁感线”
- B. 用速度公式来引入功率公式
- C. 保持受力面积不变，探究压力的作用效果与压力的关系
- D. 探究同一直线上二个力的合力与分力的关系

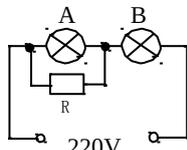
10. 如图所示，A、B 为两盏白炽灯，A 灯型号是“110V 25W”，B 灯型号是“110V 100W”，R 是一个未知电阻。若把它们接到电压为 220V 的电路上，下面四种接法中可能让两盏灯都正常发光的电路是



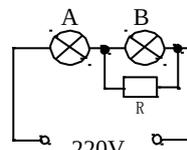
A



B



C



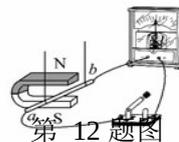
D

第 10 题图

二、填空题（本大题共 7 小题，每小题 4 分，共 28 分）

11. 海南省正在开展社会文明大行动，规定汽车礼让行人。汽车不避让行人且冲过斑马线是很危险的，这是因为汽车具有_____，在遇到紧急情况时刹车不易停住。汽车轮胎表面刻有深槽花纹，是为了_____摩擦力（选填“增大”或“减小”）。

12. 如图所示的实验装置中，当导体棒 ab_____运动时（选填“上下”或“左右”），灵敏电流计的指针会发生偏转。人们利用该实验原理发明了_____（选填“电动机”或“发电机”）。



第 12 题图

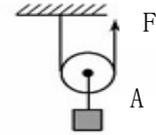
13. 每年 6 月 6 日是全国爱眼日。如果不爱护眼睛容易患上近视眼，矫正近视眼应佩戴_____透镜（填“凸”或“凹”）。视力正常的眼睛，远近景物都能在视网膜上成倒立、缩小的_____像（填“实”或“虚”）。

14. 隔水蒸鸡是海南常见的一道菜，其做法是：将鸡肉用盘子盛好放在装有清水的汤锅上蒸熟。盘子里的汤汁是水蒸气_____形成的（填物态变化名称）。烹饪时，整个房间都能闻到鸡肉的浓香味，这是发生了_____现象。

15. 今年 3 月 23 日，科学家在海南琼北成功完成了第一口干热岩钻井，干热岩是地热能中最具有开发潜力的一种_____清洁能源（选填“可再生”或“不可再生”）。为建设美丽、生态海南，我省鼓励使用电动汽车，电动汽车在行驶过程中是将电能转化为_____能。

16. 泡温泉时感觉身体会发热，这是通过_____的方式改变了身体的内能。烈日下，小兵去游泳池游泳，他感觉到游泳池边的水泥地面很烫脚，但游泳池里的水却很凉，这是因为水的_____较大的缘故。

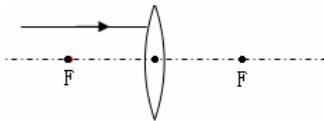
17. 如图所示，用动滑轮把重为 40N 的物体 A 以 0.5m/s 的速度匀速提升，用时 4s，拉力 F 的大小是 25N，则拉力 F 的功率是___W，动滑轮的机械效率是_____。



第 17 题图

三、作图与实验题（18 题 4 分，19 题 6 分，20 题 10 分，共 20 分）

18. (1) 请在图甲中画出平行于主光轴的光线经凸透镜折射后的光线。
(2) 请在图乙中画出苹果受到重力 G 的示意图。



甲

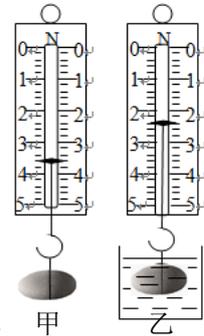


乙

第 18 题图

19. 小红去昌江棋子湾游玩时，捡到一块漂亮的小彩石。回到学校后，他应用所学的物理知识测量这块彩石的密度，实验操作如下：

- (1) 如甲图所示，用细线拴住彩石，挂在弹簧秤上，根据弹簧秤的示数可知，彩石的重力是_____N。
- (2) 如乙图所示，将彩石浸没水中，根据弹簧秤的示数可计算出彩石所受的浮力是_____N。



甲

乙

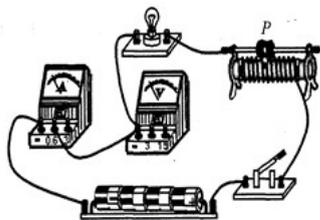
第 19 题图

(3) 利用以上测量数据计算出这块彩石的密度是_____ kg/m^3 。（ g 取 10N/kg ）

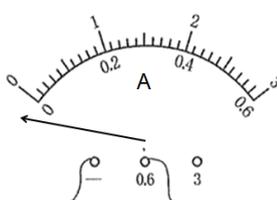
20. 在“测量小灯泡电阻”实验中，小灯泡的额定电压 $U = 2.5\text{V}$ 。(1) 请用笔画线代替导线，将图甲中的实物电路连接完整。(2) 闭合开关后，发现电流表指针如图乙所示，其原因是_____。

(3) 排除故障后，闭合开关，移动滑片 P 使电压表示数为 2.5V ，电流表示数如图丙所示

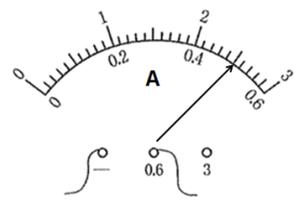
$I =$ _____ A，则小灯泡的电阻 $R =$ _____ Ω 。



甲



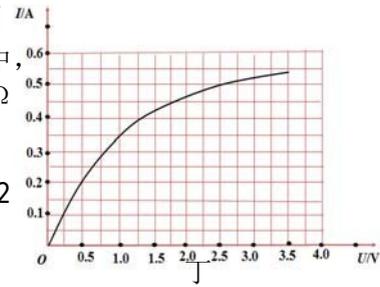
乙



丙

第 20 题图

(4)如图丁所示，是小华同学利用图甲电路做实验时，测出的小灯泡的电流随电压变化的关系图象。在图甲电路中，电源电压 $U = 4.5V$ 保持不变，当滑动变阻器取值 $R_p = 10\Omega$ 时，小灯泡电阻值为 $R_L = \underline{\hspace{2cm}}\Omega$ (保留两位小数点)



四、计算题 (本大题共有 2 个小题, 21 题 10 分, 22 题 12 分, 共 22 分)。

21. 滑旱冰是青少年最喜欢的一项运动。如图所示, 小兵质量约为 $34kg$, 所穿的四轮直排旱冰鞋每只质量为 $3kg$, 鞋底每个轮子与地面接触面积为 $4cm^2$ 。(g 取 $10N/kg$) 求:

- (1) 小兵自身受到的重力
- (2) 若比赛时小兵滑行 $1200m$ 用时 $2.5min$, 小兵滑动的平均速度是多少 m/s 。
- (3) 小兵单脚滑行时对地面的压强 (4) 小兵在练习时, 想冲上一个斜坡, 请从能量角度分析他该

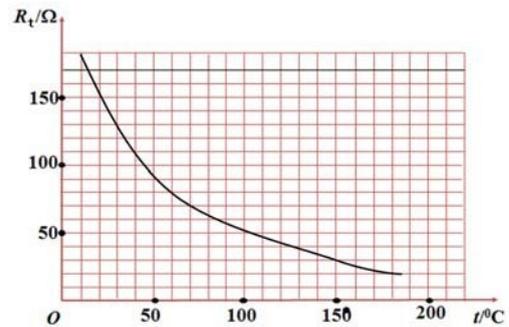
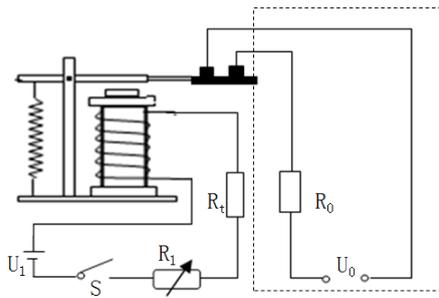


怎样做，为什么？（不计斜坡阻力）

第 21 题图

22. 如图甲所示，是一种电加热恒温箱的简化工作原理电路图。工作电路由电压 $U_0 = 220\text{V}$ 的电源和阻值为 $R_0 = 88\ \Omega$ 的电热丝组成。控制电路是由电压 $U_1 = 7.5\text{V}$ 的电源、开关、电磁继电器（线圈电阻不计）、电阻箱 R_1 （可取值范围为 $0\sim 120\ \Omega$ ）和热敏电阻 R_t 组成的，热敏电阻 R_t 的阻值随温度变化的关系如图乙所示。当控制电路的电流达到 50mA 时，衔铁才吸合，从而切断右边工作电路，停止加热。

- (1) 由乙图可知热敏电阻 R_t 的阻值随温度的升高而_____。（选填“增大”、“不变”、“减小”）
- (2) 求工作电路中电热丝 R_0 工作时的电流和工作 5min 产生的热量。
- (3) 如果恒温箱的温度设定为 60°C ，则电阻箱 R_1 应取多大阻值。
- (4) 该恒温箱可设定的最高温度是多少 $^\circ\text{C}$ 。



控制电路

工作电路 甲

乙 第 22 题图

R_t

=30 Ω

可查出，最高
温度为

150 $^{\circ}$ C.....

(1分)