

2016~2017学年度第二学期九年级测试卷(二)

物理

(本卷g取10N/kg)

注意事项:

1. 本试卷共8页，全卷满分100分，考试时间90分钟，考生答题全部答在答题卡上，答在本试卷上无效。
2. 请认真核对监考教师在答题卡上所粘条形码的姓名、考试证号是否与本人相符合，再将自己的姓名、考试证号用0.5毫米黑色墨水签字笔填写在答题卡及本试卷上。
3. 答选择题必须用2B铅笔将答题卡上对应的答案标号涂黑。如需改动，请用橡皮擦干净后，再选涂其他答案，答非选择题必须用0.5毫米黑色墨水签字笔写在答题卡的指定位置，在其他位置答题一律无效。
4. 作图题必须用2B铅笔作答，并请加黑、加粗。

一、选择题(本题共12小题，每小题2分，计24分。每小题给出的四个选项中只有一个选项符合题意)

- B 1. 如图所示的四种情景，下列说法中正确的是



A

B

C

D

- A. 道路两旁的隔音墙是在声源处减弱噪声
 - B. 用“B超”检查身体是超声波在医学中的应用
 - C. 太空中宇航员能对话，说明声音可以在真空中传播
 - D. 能从不同乐器中分辨出小提琴的声音主要是因为响度不同
2. 关于粒子和宇宙，下列说法中正确的是
- A. 太阳是宇宙的中心
 - B. 光年是时间的单位
 - C. 水0℃时结冰是因为分子停止运动
 - D. 原子核是由质子和中子组成的
3. 下列说法中，符合安全用电原则的是
- A. 可以使用绝缘皮破损的插头
 - B. 电器设备起火时，用水直接灭火
 - C. 使用试电笔时，手指不能碰到金属笔尖
 - D. 有人触电时，不必切断电源，直接用手拉开触电者即可

4. 将透镜置于太阳光下，在另一侧的纸上会形成如图所示的光斑，以下说法正确的是
- A. 光斑到透镜的距离可能大于透镜的焦距
 - B. 该光斑一定在透镜的焦点上
 - C. 用此类透镜制成的镜片能矫正近视眼
 - D. 该光斑是由于光的反射形成的

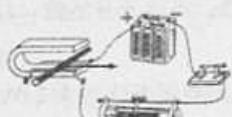


第4题图

5. 下列数据中最接近实际的是
- A. 人感觉舒适的室温约为 42°C
 - B. 我国1元硬币的质量约为 60g
 - C. 普通课桌的高度约为 0.7m
 - D. 人正常呼吸一次的时间约为 20s
6. 我国未来的航母将采用自行研制的电磁弹射器，电磁弹射器的弹射装置与飞机前轮连接，并处于强磁场中，当弹射装置内的导体通以强电流时，即可受到强大的推力。下列实验中，与电磁弹射器工作原理一致的是



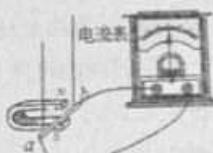
A.



B.



C.



D.

7. 下列说法中正确的是
- A. 电源是把化学能转化为电能的装置
 - B. 两个轻质小球互相吸引因为它们带同种电荷
 - C. 可高速行驶的磁悬浮列车是利用磁极间相互作用增大与铁轨的摩擦力
 - D. 小磁针能自动指南北方向是因为受到地磁场作用
8. 关于物体内能、热量和温度，下列说法中正确的是

- A. 0°C 的物体的内能为零
- B. 物体吸收了热量，温度一定升高
- C. 物体的内能增加，温度不一定升高
- D. 热值越大的燃料，燃烧时放出的热量就越多

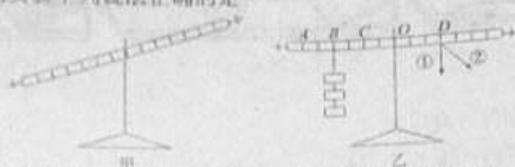
9. 如图是滑雪运动员从山上滑下的情景，下列有关说法中正确的是

- A. 运动员由于受到惯性的作用而沿斜面下滑
- B. 从山上下滑过程中，运动员受到的重力和支持力是一对平衡力
- C. 运动员下滑过程中，若一切外力都消失，他将立即停止运动
- D. 运动员穿上滑雪板，是为了增大与雪地的受力面积，从而减小压强



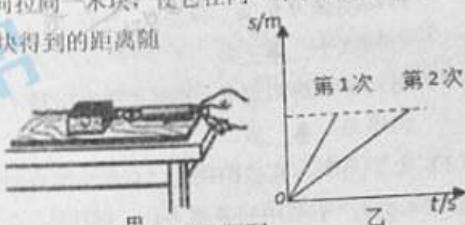
第9题图

10. 如图所示，是小明探究“杠杆平衡条件”的实验装置和操作图，乙图中在B点悬挂3个相同的钩码，关于此实验下列说法正确的是



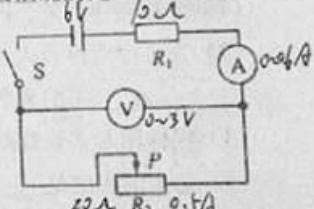
- A. 若实验前杠杆如图甲所示，则需要将杠杆的平衡螺母向左调节，才能使杠杆水平平衡
 B. 在乙图中只在A点用弹簧测力计拉杠杆使杠杆水平平衡，则此时杠杆可能是费力杠杆
 C. 在乙图中若只在D点挂3个相同的钩码，也可以让杠杆水平平衡
 D. 在乙图中为了保持杠杆在水平位置平衡，在D点施加力的方向由①位置到②位置的过程中，所需施加的拉力大小不变
11. 如甲图所示，小明用弹簧测力计沿水平方向拉同一木块，使它在同一木板上先后两次滑动相同的距离，乙图是他两次拉动同一木块得到的距离随时间变化的图像。下列说法错误的是

- A. 两次木块都做匀速直线运动
 B. 两次木块受到的摩擦力一样大
 C. 两次拉力对木块做的功一样多
 D. 两次拉力对木块做功的功率一样大



第 11 题图

12. 如图所示电路，电源电压恒为6V，定值电阻 R_1 为 10Ω ，滑动变阻器 R_2 的规格为“ 20Ω 0.5A”，电压表量程为 $0\sim 3V$ ，电流表量程为 $0\sim 0.6A$ 。下列说法正确的是
- A. 电压表测量的是电阻 R_1 两端的电压
 B. 当变阻器 R_2 的滑片P向左移动时，电压表的示数变小
 C. 为了保证电路中各元件安全工作，变阻器 R_2 接入电路的阻值范围是 $2\sim 10\Omega$
 D. 当变阻器 R_2 接入电路中的阻值是 5Ω 时，通电1min电阻 R_1 产生的热量是9.6J



第 12 题图

二、填空题（本题共7小题，每空1分，计28分）

13. 我国“神舟系列”飞船成功发射和顺利回收，标志着我国载人航天技术的研究已进入世界领先行列。请用你所学知识解释下列与“神舟”飞船有关的问题。

(1) 如图所示，发射飞船所用运载火箭为“长征二号”捆绑式火箭，火箭在升空时，以火箭为参照物，飞船是▲的。



第 13 题图

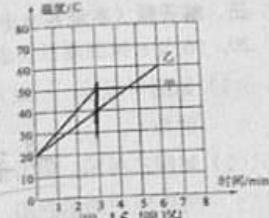
- (2) 运载火箭的燃料为液态氢，是采用降低温度和▲方法使气体液化，用液态氢作燃料是因为它的▲大；图中的“白气”是水蒸气发生▲形成的（填物态变化名称）。

14. 如图是一种“风光互补”供电装置，可同时利用风力发电机和硅光电池板给摄像头供电。其中风能属于▲（选填“可”或“不可”）再生能源，太阳能通过硅光电池实现的能量转换是▲转换（选填“光热”、“光电”或“光化”）。图中该摄像头工作时的成像原理与▲相同。（选填“放大镜”、“照相机”或“幻灯机”）



第14题图

15. 质量相同的甲、乙两种物质从固态开始加热，它们在相同时间内吸收的热量相等，加热时间都为6min，它们的温度随时间变化的图象如图所示，则甲在4~5min内处于▲态，甲的内能▲，甲▲，乙▲；（选填“是晶体”、“是非晶体”或“无法判断”）若在0~3min内甲、乙为固态，则 $C_{甲} : C_{乙} = ▲$ 。



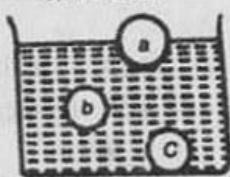
第15题图

16. 如图所示，用动滑轮匀速提升一个重为0.5N的钩码，物体在10s内匀速升高1m，拉绳的力 $F = 0.4\text{N}$ ，不计绳重和摩擦，则该动滑轮的机械效率为▲，对绳子拉力做功的功率为▲W，动滑轮重为▲N，该滑轮组提升物体的越重，机械效率越▲（填“高”或“低”）。



第16题图

17. 有a、b、c三个实心小球，其中a与b质量相等，b与c体积相同，将三个小球缓慢放入盛有水的容器中，待小球静止后，其状态如图所示，其中c球沉在容器底部，则三者的密度关系为 ρ_a ▲ ρ_b ▲ ρ_c ；（选填“>”、“<”或“=”）排开水的质量关系为 m_a ▲ m_b ▲ m_c 。已知b球的质量为500克，则a球浸入水中的体积为▲ m^3 。



第17题图

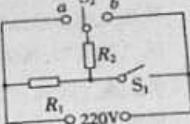
18. 如图所示，是探究电流产生热量与哪些因素有关的实验装置，烧瓶内装有质量和初温完全相同的煤油，瓶中电阻丝的电阻 $R_1 > R_2$ 。



第18题图

在甲图中，保持滑动变阻器的滑片不动，闭合开关一段时间后，B瓶中温度计的示数▲，探究的是电流产生热量与▲的关系。利用乙图中的装置，可以探究电流产生热量与▲的关系。

19. 某种型号电热器的等效电路如图所示，它有高、中、低三档并可手动调节，其额定电压为220V，低温档、中温档的额定功率为220W和440W。用两定值电阻 R_1 和 R_2 表示两电热丝，单刀双掷开关 S_2 可接a或b。把它接入家庭电路后，当开关 S_1 接a、 S_2 接a时该电热器处于低温档；中温档加热时电流为▲A，高温档加热时的功率为▲W。



第19题图

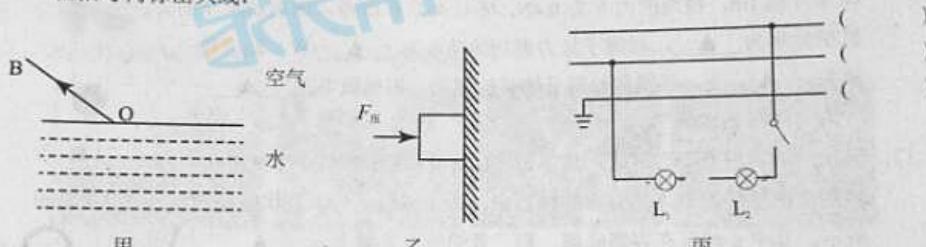
三、解答题（本题共9小题，计48分，解答计算题时应有公式和解题过程）

20. (6分) 按照题目要求作图：

(1) 如图甲所示，一束入射光线从水中通过水面后射入空气中，请画出入射光线并标出折射角 γ 。

(2) 如图乙所示，用力把一个物体压在竖直的墙壁上使其静止，请画出物体的重力和墙壁所受压力的示意图。

(3) 教室内的两盏灯 L_1 、 L_2 由一个开关控制，如图丙所示，请将两盏灯正确接入电路，并在括号内标出火线。

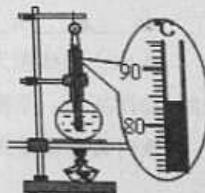


21. (4分) 用如图所示装置做“观察水的沸腾”实验：

(1) 加热一段时间后，温度计示数如图所示，此时烧瓶中水的温度为▲℃。

(2) 实验时，当水中有大量的气泡产生，且在上升过程中体积逐渐▲，直至水面破裂，水开始沸腾；继续加热，温度计的示数▲。(选填“变大”、“变小”或“不变”)

(3) 实验结束后若用橡皮塞将瓶口塞住，一段时间后塞子很难拔出，是因为▲的存在。



第21题图

22. (3分) 小明利用如图所示的装置，探究在水平面上阻力对物体运动的影响，进行如下操作：

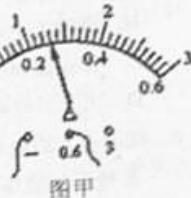
a. 如图甲，将毛巾铺在水平木板上，让小车从斜面顶端由静止滑下，观察小车在水平面上通过的距离。

b. 如图乙，取下毛巾，将棉布铺在斜面和木板上，让小车从斜面顶端由静止滑下，观察小车在水平面上通过的距离。

- (2) 本实验中, 滑动变阻器的作用是①保护电路, ②_____。
- (3) 实验时, 改变 R_0 的阻值, 测出对应的电流 I , 当 R_0 的阻值变小时, 为完成探究, 应将滑片 P 向_____ (选填“ A ”或“ B ”) 端移动。
- (4) 将 R_0 阻值调为 50Ω , 电流表示数如图乙, 请在图丙 $I-\frac{1}{R}$ 坐标中补描该点, 结合图中的已知点, 作出 $I-\frac{1}{R}$ 关系图线。
- (5) 连线时发现有一个错误数据点, 反思产生原因, 小明回忆是某次将 R_0 的阻值由_____ Ω 变换为错误数据点对应阻值时, 未调节滑片 P 就读取电流而造成的。

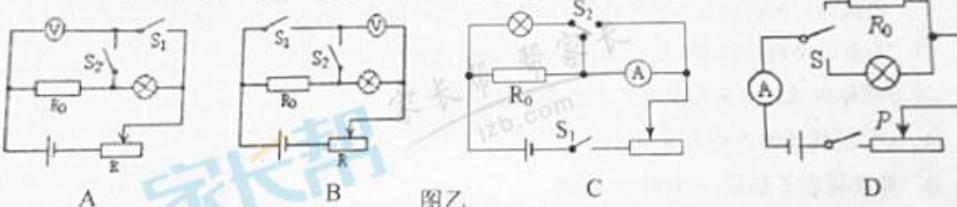
26. (6分) 一只小灯泡的额定电压为 $2.0V$, 正常发光时的电阻约为 8Ω 。小明想测量这个小灯泡的额定功率, 实验室中有如下

器材: 一个电压表、一个电流表、一个开关, 电源: 电压为 $6V$ 的 A 规格, 电压为 $3V$ 的 B 规格可选, 滑动变阻器规格 $10\Omega 2A$, 导线若干。



图甲

- (1) 为保证实验顺利进行, 本实验应该选择_____ (选填“ A ”或“ B ”) 规格的电源。
- (2) 正确连接电路后闭合开关, 发现电压表无示数, 电流表有示数, 灯泡不发光, 导致这一现象的原因可能是_____。
- (3) 更正错误后, 小明调节滑动变阻器滑片位置直到电压表读数为 $2.0V$, 小灯泡正常发光。此时电流表示数如图甲所示, 则小灯泡的额定电流为_____ A , 小灯泡的额定功率为_____ W 。
- (4) 完成上述实验后, 小明打算增加一个阻值为 10Ω 的电阻 R_0 , 只利用一只电表, 仅通过操作开关来测量小灯泡的额定功率, 下列图乙中是小明设计的四种不同方案的电路图, 其中能够测出小灯泡额定功率的有_____ (选填序号)。



图乙

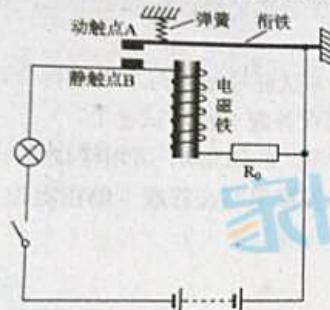
27. (6分) “翼龙”无人机是我国自主研制的一种多用途无人机, 下表为其部分技术参数。

最大飞行速度/(km/h)	288	正常巡航速度/(km/h)	160
最大续航时间/h	20	发动机额定功率/kW	75
最大载荷量/kg	200	最大载燃油量/kg	300
机身质量/t	1.1	机身长度/m	9.0

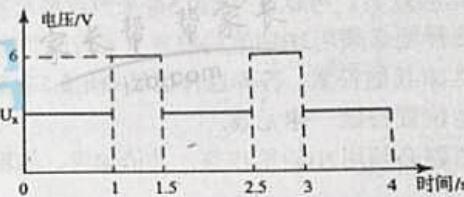
求: (1) 无人机以最大飞行速度续航 $15min$ 飞行的距离;

(2) 若翼龙无人机满载燃油, 并以最大载荷量停在水平跑道上, 此时无人机轮胎与地面接触的总面积为 $400cm^2$, 此时无人机对水平跑道的压强。

28. (8分) 小明设计了如图甲所示的可使小灯泡闪烁的电路，开关闭合后，由于电磁铁的通断电，小灯泡会亮、暗(微弱发光)闪烁发光。小灯泡两端实际电压变化规律如图乙所示，已知当小灯泡微弱发光时，其两端实际电压为 U_x ，消耗的实际功率为额定功率的 $\frac{1}{4}$ 。电路中电源电压恒为6V，小灯泡的规格为“6V 3W”(小灯泡的电阻不变)， R_0 为定值电阻，电磁铁线圈及导电衔铁的阻值忽略不计。求：



图甲



图乙

- (1) 小灯泡的电阻；
- (2) 小灯泡闪烁 15s 电流做的功；
- (3) 定值电阻 R_0 的阻值。