

海南省 2019 年初中学业水平考试

物 理

(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)

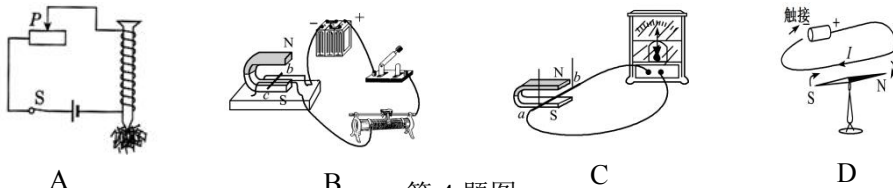
1. 公共场所“轻声说话”是一种文明行为, “轻声”指声音的
A. 音色 B. 音调 C. 响度 D. 频率
2. 下列现象中属于光的反射现象的是



A. 雨后彩虹 B. 水中倒影 C. 手影游戏 D. 放大观察

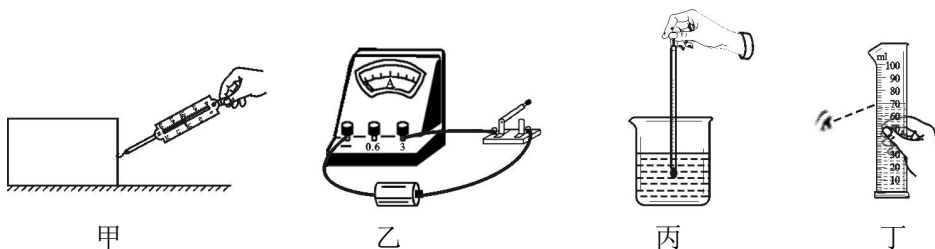
第 2 题图

3. 椰子是大自然对海南的美好馈赠。一个成熟饱满的椰子质量最接近
A. 2g B. 20g C. 200g D. 2000g
4. 电风扇的核心装置是电动机, 下列哪个实验揭示了电动机的工作原理



第 4 题图

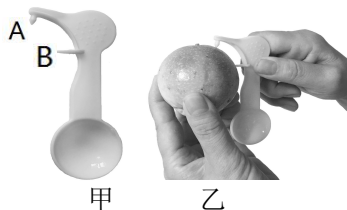
5. 用 3D 打印技术可以打印钛合金眼镜架。在高温激光的作用下, 钛合金粉末吸收热量变成液态, 再定型成为镜架。在此过程中发生的物态变化是
A. 熔化和凝固 B. 升华和凝华 C. 汽化和液化 D. 液化和凝固
6. 如图所示, 是某些学生实验时的情形, 其中操作正确的是



第 6 题图

- A. 如图甲拉动物体测滑动摩擦力 B. 如图乙闭合开关测电路电流
C. 如图丙使用温度计测液体温度 D. 如图丁举着量筒读液体体积
7. 我国年仅 22 岁的优秀青年科学家曹原研究发现: 当两层石墨烯以一个“魔角”叠加在一起时, 再加入一定数量的电子, 石墨烯的电阻突然变为 0。此现象中石墨烯是
A. 绝缘体 B. 导体 C. 半导体 D. 超导体

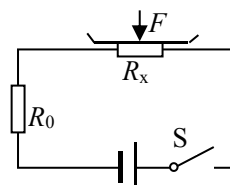
8. 图甲是海南网上扶贫超市给百香果配的多功能小勺子。把 A 点压在百香果上固定、B 处的“刺刀”刺进果壳，用力使勺子绕 A 点转动一周，“刺刀”就把果壳切开（如图乙）。关于勺子的构造和使用说法正确的是



第 8 题图

- A. 勺子转动切果时可作省力杠杆用
B. 勺柄表面有花纹是为了减小摩擦
C. “刺刀”很尖利是为了增大压力
D. 勺子绕着果转动时运动状态不变

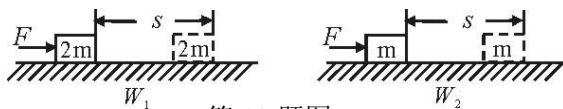
9. 如图所示是某电子秤内部简化电路。 R_0 是定值电阻， R_x 是压敏电阻，阻值随压力增大而减小，电源电压保持不变。闭合开关，当 R_x 上压力增大时，随之减小的是



第 9 题图

- A. 通过 R_x 的电流
B. 通过 R_0 的电流
C. R_x 两端的电压
D. R_0 两端的电压

10. 用大小相同的力 F ，作用在质量不同的物体上，使它们分别在同一水平面上沿力的方向移动相同的距离 s （如图所示）， F 所做的功分别为 W_1 和 W_2 ，则

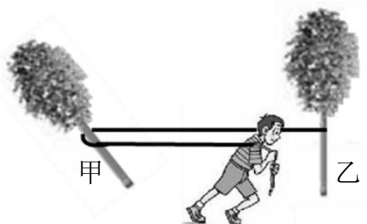


第 10 题图

- A. $W_1 = \frac{1}{2} W_2$ B. $W_1 = W_2$
C. $W_1 = 2W_2$ D. $W_1 = 4W_2$

二、填空题（本题共 7 小题，每小题 4 分，共 28 分）

11. 用钢笔吸墨水是利用_____把墨水吸进橡皮管；用手拍打衣服使灰尘与衣服分离，是利用灰尘具有_____。
12. 海南有丰富的太阳能资源，太阳能热水器使用广泛。太阳能是_____（选填“可再生”或“不可再生”）能源。太阳能热水器在加热水时，把太阳能转化为_____。
13. 腌海南粉是海南的特色名吃。在米粉中加入调味汁拌匀，调味汁充分进入米粉中俗称“入味”，米粉腌得越入味越好吃。从物理的角度看，入味是_____的结果。热米粉比冷米粉更容易入味，是因为温度越高_____。
14. 2019 年 6 月 5 日，我国首次用固体燃料运载火箭把“文昌物联一号”卫星成功送上太空。火箭发射时要选用热值_____的固体燃料（选填“大”或“小”），燃料的质量减少，热值_____（选填“变小”或“不变”）。
15. 渔民出海捕捞，常常满载而归。在平静的海面上，一艘空船受到的浮力是 F_1 ，装满鱼后受到的浮力是 F_2 ，则 F_1 _____ F_2 （选填“>”、“<”或“=”）。渔船编队在某个海域捕捞时，渔民用特定频率的电台通信是利用_____传递信息。
16. 小谦想把被台风刮倒的树拉正。他把绳子的一端系在乙树上，然后绕过甲树用力拉绳子，这样做有_____段绳子拉甲树。如果不计绳重和摩擦，甲树受 300N 拉力，则小谦对绳子的拉力至少为_____N。



第 16 题图

17. 用电子秤、一个玻璃杯和水，可以粗略测量椰子油的密度。先后测出空杯，装满水、装满油的杯子的质量，数据如下表。杯子两次“装满”，是为了使被测量的油和水_____相同。根据测量数据计算，椰子油的密度是_____kg/m³。（ $\rho_{\text{水}}=1.0\times 10^3\text{kg/m}^3$ ）



空杯的质量/g	水和杯的质量/g	油和杯的质量/g
100	300	268

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

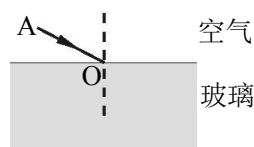
18. 按照要求规范作图（作图时请用刻度尺，并把图线画清晰）。

- (1) 在图甲中画出茶壶受重力的示意图。
(2) 在图乙中画出入射光线 AO 对应的折射光线大概位置。



甲

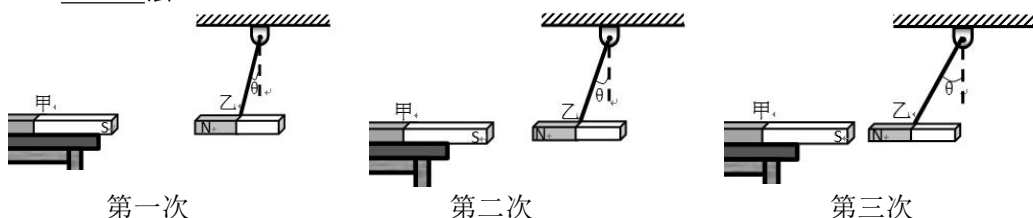
第 18 题图



乙

19. 小谦在探究“磁体间相互作用规律”时发现：磁体间的距离不同，作用力大小也不同。他想：磁体间作用力的大小与磁极间的距离有什么关系呢？

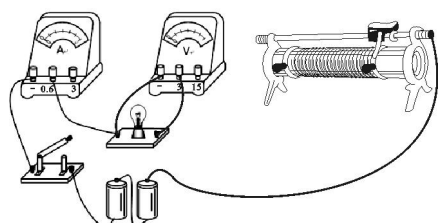
- (1) 你的猜想是_____。
(2) 小谦用如图所示的实验进行探究。由于磁体间作用力的大小不便测量，他通过观察细线与竖直方向的夹角 θ 的变化，来判断磁体间力的变化，用到的科学方法是_____法。



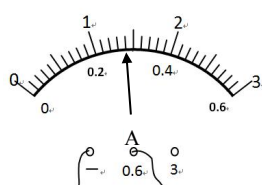
第 19 题图

- (3) 小谦分析三次实验现象，得出结论：磁极间距离越近，相互作用力越大。小月认为：这个结论还需要进一步实验论证，联想到磁体间的相互作用规律，还须研究甲、乙两块磁铁相互_____时，磁体间作用力与距离的关系。

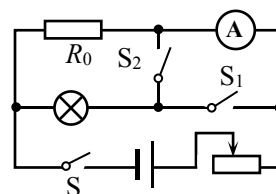
20. 在测量小灯泡电功率的实验中，已知灯泡额定电压 $U_{\text{额}}=2.5\text{V}$ ，电源电压保持不变。



甲



乙



丙

第 20 题图

- (1) 用笔画线代替导线把甲图电路连接完整。
- (2) 调节滑动变阻器，使电压表示数为 2.5V ，此时电流表示数（如图乙）为_____A。则小灯泡的额定功率是_____W。
- (3) 如果没有电压表，用如图丙所示电路也可测小灯泡的额定功率。其中，定值电阻的阻值为 R_0 。先断开开关 S_2 、闭合开关 S 、 S_1 ，调节滑动变阻器，使电流表的示数为 $\frac{U_{\text{额}}}{R_0}$ ；再保持变阻器滑片的位置不变，只断开开关_____、闭合其它开关，读出电流表示数为 I ，灯泡额定功率的表达式为 $P_{\text{额}} = \underline{\hspace{2cm}}$ （用 R_0 、 $U_{\text{额}}$ 、 I 的代数式表示）。

四、综合应用题（第 21 题 10 分，第 22 题 12 分，共 22 分。解答时要写出必要的文字说明、公式和具体的计算步骤）

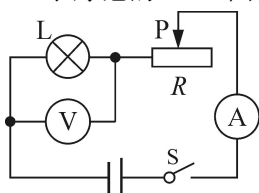
21. 如图所示是正在航拍的无人机。起飞前，放在地面上要确保四脚着地；启动后，利用遥控器可控制它运动和工作。无人机的参数如下表，求：（ g 取 10N/kg ）



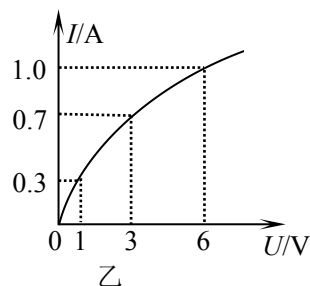
第 21 题图

机身质量/kg	2.4	四脚着地总面积/ cm^2	10
电池充满后储存电能/J	36000	最大水平速度/ $(\text{m} \cdot \text{s}^{-1})$	5
机身尺寸/mm	400×300×200	最大上升速度/ $(\text{m} \cdot \text{s}^{-1})$	1

22. 小谦根据如图甲所示的电路组装成调光灯，并进行测试。电源电压保持不变，小灯泡的额定电压是 6V ，小灯泡的 $I-U$ 图像如图乙所示。



甲



乙

求：

- (1) 小灯泡正常发光时的电阻。
- (2) 小灯泡正常发光 10min 消耗的电能。
- (3) 经测算，小灯泡正常发光时的功率占电路总功率 50% ，如果把灯光调暗，使小灯泡两端电压为 3V ，小灯泡的实际功率占电路总功率的百分比是多少？
- (4) 小谦认为这个调光灯使用时，小灯泡的功率占电路总功率的百分比太低，请写出一种出现这种情况的原因。