

铜仁市 2020 年初中毕业生学业（升学）统一考试

理科综合试题

一、选择题

1. 下列说法中与实际相符的是（ ）

- A. 课桌的高度约 200cm
- B. 一名中学生的质量约 500kg
- C. 常温常压下纯水的密度是 $1.0 \times 10^3 \text{kg/m}^3$
- D. 一名中学生骑自行车的速度约 50m/s

2. 关于声现象，下列说法中正确的是（ ）

- A. 声音在空气中的传播速度是 $3 \times 10^8 \text{m/s}$
- B. “闻其声知其人”是根据声音的音调来判断的
- C. 声音只能传递能量
- D. 公路两旁修建隔音板的作用是在传播过程中减弱噪声

3. 热现象与我们的生活息息相关。下列说法中正确的是（ ）

- A. 电子测温枪是根据液体热胀冷缩 性质制成的
- B. 喷洒消毒液能闻到浓浓的气味，说明分子在做无规则运动
- C. 冬天，室外盆中的水结成冰的物态变化是凝华
- D. 物体吸收热量，温度一定升高

4. 小明同学学习了运动和力的知识后，整理笔记如下其中错误的是（ ）

- A. 力是改变物体运动状态的原因
- B. 物体由于发生弹性形变而产生的力叫弹力
- C. 物理课本放在水平桌面上，课本对桌面 压力和桌面对课本的支持力是一对平衡力
- D. 一切物体都具有惯性，惯性的大小只与物体的质量有关

5. 电给人类带来了极大的便利，但不正确用电也会带来很大的危害，甚至会危及生命下列做法符合安全用电原则的是（ ）

- A. 发生触电事故时，首先要切断电源再进行施救
- B. 保险丝断了，可以用铜丝替代
- C. 使用试电笔时，手指要碰到笔尖的金属体
- D. 只用一只手接触火线，一定不会造成触电事故

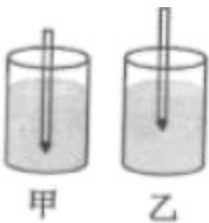
6.信息、能源和材料是现代文明的三大支柱。下列关于信息的传递能源和能的转化，说法中正确的是（ ）

- A. 太阳能电池板是将太阳能转化为电能
- B. 电磁波不能在真空中传播
- C. 核能属于可再生能源
- D. 煤、石油和天然气一定是未来的理想能源

7.生活中处处有物理。下列与压强知识有关的说法中，正确的是（ ）

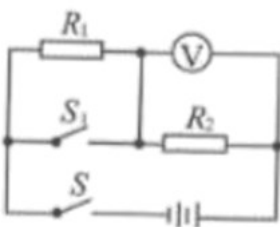
- A. 书包背带做得宽而平，是为了增加受力面积从而增大压强
- B. 河坝修建成上窄下宽是因为液体的压强随着深度的增加而增大
- C. 大气压强是随着海拔高度的升高而增大
- D. 在气体和液体中，流速越大的位置，压强越大

8.测量液体密度的仪器叫密度计，现将同一支密度计分别放入装有甲、乙两种液体的容器中，如图所示，则（ ）



- A. 密度计在甲液体中所受的浮力较大
- B. 密度计在乙液体中所受 浮力较大
- C. 甲液体的密度较大
- D. 乙液体的密度较大

9.如图所示，电源电压不变，开关S闭合， S_1 由闭合到断开，电压表的示数由12V变为8V。则下列说法中正确的是（ ）



- A. 电源电压为20V
- B. R_1 与 R_2 的阻值之比为2：1
- C. S_1 断开前后，整个电路消耗的电功率之比为3：1

D. S_1 断开前后, R_2 消耗的电功率之比为 9 : 4

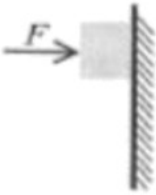
二、填空题

10. 中考考场内, 一名质量为 50kg、双脚与地面接触总面积为 400cm^2 的监考教师甲, 站在讲桌前认真监考, 则他站立时对地面的压强是_____ Pa; 以讲桌为参照物, 他的运动状态是_____ (选填“运动”或“静止”的)。
(g 取 10N/kg)

11. 某同学站在平面镜前 3m 处, 当他向平面镜靠近时, 像 大小将_____ (选填“变大”、“不变”或“变小”), 这个像是_____ (选填“虚”或“实”) 像。

12. 据统计, 中学生患近视 比例逐年升高, 专家提醒, 青少年一定要养成正确用眼的好习惯。一名患近视眼的中学生看远处的物体时, 所成的像落在视网膜的_____ (选填“前方”或“后方”), 他矫正的方法是需佩戴一副_____ (选填“凸”或“凹”) 透镜。

13. 如图所示, 重为 10N 的物体, 在外力 F 作用下被紧按在竖直墙面上保持静止不动, 已知 F 大小为 20N, 方向水平且垂直于墙面; 则物体所受的摩擦力为_____ N, 逐渐减小外力 F , 物体将紧贴墙面下滑, 此时物体所受摩擦力方向为_____。

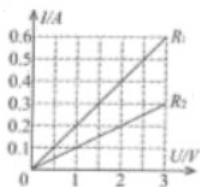


14. 质量为 1.4kg 的干木柴完全燃烧释放的热量为_____ J, 如果这些热量的 50% 被质量为 50kg 的水吸收, 则水的温度将升高_____ $^{\circ}\text{C}$ 。 [已知: 干木柴的热值为 $1.2 \times 10^7 \text{J/kg}$, 水的比热容为 $4.2 \times 10^3 \text{J}/(\text{kg} \cdot ^{\circ}\text{C})$]

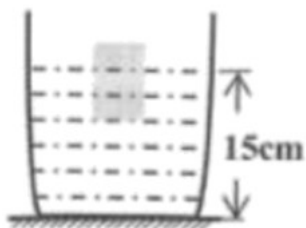
15. 如图所示是小明家的电能表, 他家同时使用的用电器总功率不能超过_____ W。小明让他家的某一用电器单独工作 15min, 这段时间内, 电能表的转盘刚好转了 300 转, 则这个用电器的实际功率为_____ W。



16. 如图是两个电阻 R_1 、 R_2 的 $I-U$ 图像, 则 R_1 、 R_2 的阻值之比为_____ ; 若 R_1 两端的电压为 3V, 通电 2min 时, 则 R_1 所产生的热量为_____ J; 若将 R_1 、 R_2 串联接在某电源上, 通过 R_1 、 R_2 的电流为 0.3A, 则电源电压为_____ V。



17. 如图所示，容器内有 15cm 深的水，水面上漂浮一木块，木块露出水面的体积为总体积的 $\frac{2}{5}$ ，则木块的密度是_____ kg/m^3 ，水对容器底部的压强是_____ Pa。（ g 取 10N/kg ）



三、简答题

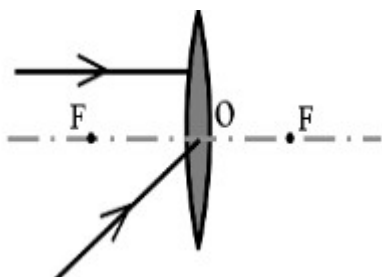
18. 现代热机已广泛应用于我们的生活，那么，热机到底是怎样将内能转化为我们所需要的能量呢？往往生活中的一些小实验给我们很大的启示。如图所示，在试管内装入适量的水，用软木塞塞住管口，将水加热至沸腾一段时间后，软木塞被推出，管口出现大量的“白气”。请你结合所学知识，回答下列问题。



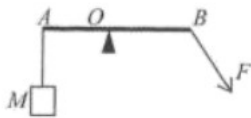
- (1) 管口处的大量“白气”是怎样形成的？_____；
- (2) 试管内的水内能增加是通过什么方式改变的？_____；
- (3) 请列举二例热机在生活中的应用：_____；

四、作图题

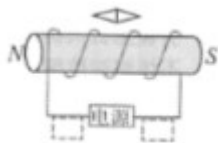
19. 完成如图的光路图



20. 如图所示，平衡杠杆 AOB ， O 为支点，请作出物体 M 所受重力的示意图和动力 F 的力臂 l ；

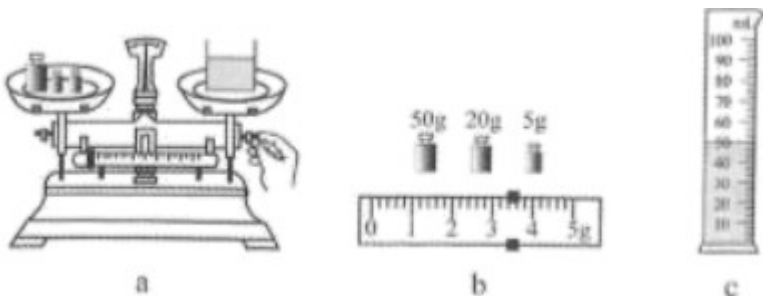


21.如图为通电螺线管，请根据螺线管的极性标出小磁针的N极和在虚线框内标出电源的“+”“-”极。



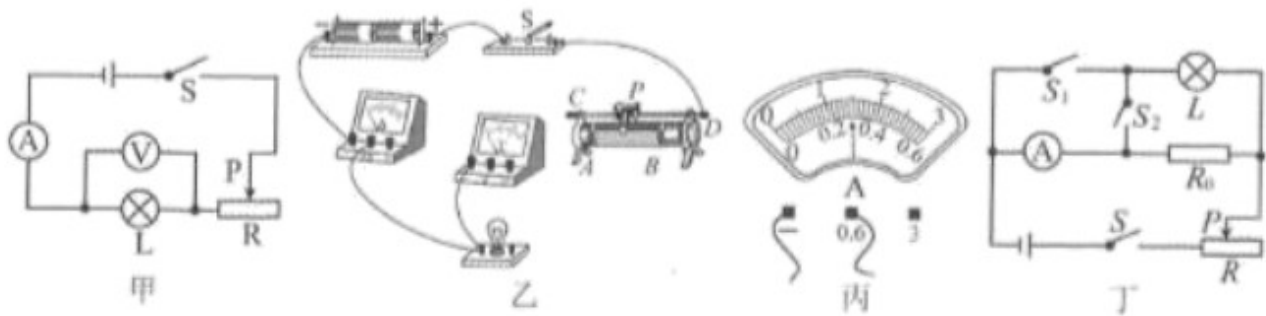
五、实验与探究题

22.在铜仁市全面决胜脱贫攻坚工作中，老师们也积极响应此项工作，为贫困学生家庭送去了菜油、大米、牛奶等物品。为此，小明想知道牛奶的密度，于是他设计了以下实验，请你帮助他完成：



- (1)将天平放在_____桌面上；
- (2)将游码移到标尺左端的零刻度线处，发现指针偏向分度盘的右侧，此时应该把平衡螺母向_____（填“左”或“右”）调节，使天平平衡；
- (3)小明同学在测量牛奶质量的过程中，操作情况如图（a）所示，请指出其中错误操作的一处是：_____；
- (4)改正错误后，所测得烧杯和牛奶的总质量为138.4g，倒出一部分在量筒中后，量筒中牛奶的体积如图（c）所示，再测出剩余牛奶和烧杯的质量，其砝码质量和游码在标尺上所对应的位置如图（b）所示，则量筒中牛奶的质量为_____g；
- (5)小明所测得牛奶的密度为_____kg/m³。

23.某市举办的中学生物理实验大赛中，其中一小组抽到的实验内容是测量小灯泡的电功率，给他们的实验器材有：额定电压为2.5V的小灯泡，电源、电流表电压表、开关、滑动变阻器和导线若干。



- (1)请根据图甲用笔画线代替导线，将图乙中实物电路连接完整（要求：向右移动滑动变阻器的滑片P时，电路中的小灯泡变暗，且导线不能交叉）_____；
- (2)连接电路时，开关必须_____，将滑动变阻器的滑片移到最大阻值端；
- (3)连接完电路后，小组中某同学闭合开关时，移动滑动变阻器的滑片P，发现电流表几乎没有示数，电压表的示数接近电源电压，小灯泡不亮，则电路中存在的故障可能是小灯泡_____（选填“断路”或“短路”）；
- (4)排除故障后，移动滑动变阻器的滑片P，当小灯泡正常发光时，电流表的示数如图丙所示，则小灯泡的额定功率为_____ W；
- (5)小华同学所在的实验小组电压表被损坏，老师另给该小组两个开关和一个阻值为 10Ω 的定值电阻 R_0 ，仍然测出了小灯泡的额定功率，他们所设计的实验电路如图丁所示，请根据电路图和操作步骤完成下列问题：
- a.连接好电路后，闭合开关S、 S_1 ，断开 S_2 ，调节滑动变阻器的滑片P，使电流表的示数 $I_1 =$ _____ A 时，小灯泡正常发光；
- b.保持滑动变阻器滑片P的位置不动，断开 S_1 ，闭合 S_2 ，读出电流表的示数为 I_2 ；
- c.则小灯泡的额定功率 $P_{\text{额}} =$ _____（用 $U_{\text{额}}$ 、 I_1 、 I_2 表示）。

六、计算题

24.建筑工地上，起重机吊臂上的滑轮组如图所示。在匀速吊起重为 $4.8 \times 10^3 \text{N}$ 的物体时，物体4s内上升了6m，在此过程中，拉力 F 为 $2 \times 10^3 \text{N}$ 。求：

- (1)起重机吊起重物过程中所做的有用功；
- (2)滑轮组的机械效率；
- (3)拉力 F 的功率。

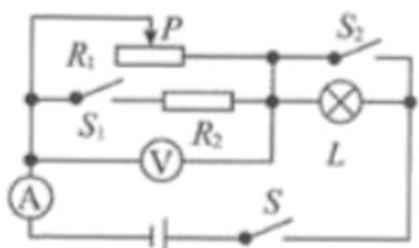


25. 如图所示，电源电压为可调电压，小灯泡L标有“4V 1.6W”，滑动变阻器 R_1 标有“ 40Ω 1A”的字样，
 电流表的量程为 $0 \sim 0.6A$ ，电压表的量程为 $0 \sim 3V$ 。（不考虑温度对灯丝电阻的影响）求：

(1) 小灯泡L的阻值是多少？

(2) 当S、 S_1 、 S_2 都闭合，将滑动变阻器的滑片P移到中点时，电流表的示数为0.45A，电压表示数为3V，
 则 R_2 消耗的电功率是多少？

(3) 将电源电压调至6V时，闭合开关S，断开开关 S_1 、 S_2 ，在确保电路安全的前提下，则滑动变阻器 R_1 允
 许接入电路的阻值范围。



试卷相关说明

本试卷的题干、答案和解析均由组卷网 (<http://zujian.xkw.com>) 专业教师团队编校出品。登录组卷网可对本试卷进行**单题组卷**、**细目表分析**、**布置作业**、**举一反三**等操作。

试卷地址：[在组卷网浏览本卷](#)

组卷网是学科网旗下的在线题库平台，覆盖小初高全学段全学科、超过 900 万精品解析试题。关注组卷网服务号，可使用移动教学助手功能（布置作业、线上考试、加入错题本、错题训练）。



学科网长期征集全国最新统考试卷、名校试卷、原创题，赢取丰厚稿酬，欢迎合作。
钱老师 QQ : 537008204 曹老师 QQ : 713000635