

大埔县 2022 年教学质量监测

九年级物理试卷

说明：1. 全卷共 6 页，满分为 100 分，考试用时为 80 分钟。

2. 答卷前，考生务必用黑色字迹的签字笔或钢笔在答题卡填写自己的姓名、准考证号，并贴上个人条形码。

3. 选择题每小题选出答案后，用 2B 铅笔把答题卡上对应题目选项的答案信息点涂黑，如需改动，用橡皮擦干净后，再选涂其他答案，答案不能答在试卷上。

4. 非选择题必须用黑色字迹钢笔或签字笔作答，答案必须写在答题卡各题目指定区域内相应位置上；如需改动，先划掉原来的答案，然后再写上新的答案；不准使用铅笔和涂改液。不按以上要求作答的答案无效。

5. 考生务必保持答题卡的整洁。考试结束时，将答题卡交回。

一、单项选择题（本大题 7 小题，每小题 3 分，共 21 分）请将正确的答案在答题卡上对应题目所选的选项涂黑。

1. 在下列数据中，最接近生活实际的是（ ）

A. 一支新 2B 铅笔的质量约是 0.4kg

B. 普通中学生的重力大约是 50N

C. 教室地面到天花板的高度约为 3m

D. 普通中学生的走路速度约为 5m/s

2. 通常情况下，下列物体中属于绝缘体的一组是（ ）

A. 人体、大地、铜钥匙

B. 橡皮、煤油、塑料袋

C. 铅笔芯、盐水、玻璃杯

D. 瓷瓶、空气、钢板尺

3. 如下图所示现象中，能用光的直线传播解释的是（ ）



A. 树荫下圆形光斑



B. 海市蜃楼



C. 露珠下的叶脉



D. 水中“倒影”

4. 如下图所示的工具中，属于费力杠杆的是（ ）



A. 镊子



B. 钳子



C. 起子



D. 剪子

5. 关于声现象，下列说法中错误的是（ ）

A. 利用 B 超检查身体，应用了声能传递信息

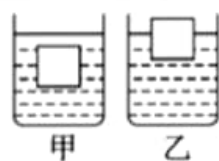
B. 公路旁安装隔音墙是为了在传播路径上减弱噪声

C. 课堂上能听到老师讲课声音，是由于空气能够传声

D. 用大小不同的力先后敲击同一音叉同一位置，音叉发声的音调会不同

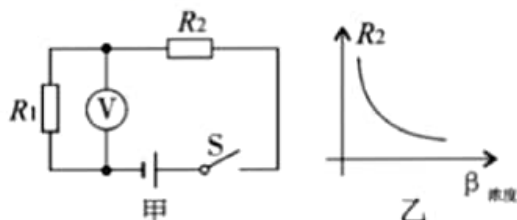
6. 放在同一水平桌面上的甲、乙两个相同的容器盛有不同的液体, 现将两个相同的物块分别放入两容器中。当两物块静止时, 两容器中液面恰好相平, 两物块所处的位置如图所示。则()

- A. 甲容器中液体的密度较大
B. 乙容器中液体的密度较大
C. 甲容器中物块受到液体的浮力较大
D. 乙容器中物块受到液体的浮力较大



7. 交警严查酒后驾车, 如图甲所示是酒精测试仪的原理图, 其中 R_1 为定值电阻, R_2 为酒精气体传感器, 其阻值随酒精气体浓度 β 变化曲线如图乙所示, 电源电压恒定不变。如果驾驶员呼出的酒精气体浓度越大, 那么测试仪的()

- A. 电压表示数不变
B. 电压表示数越大
C. 通过传感器的电流越小
D. 传感器两端的电压越大

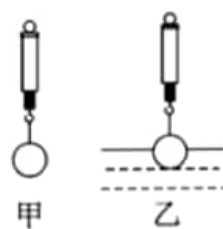


二、填空题 (本大题 7 小题, 每小题 3 分, 共 21 分) 请把下列各题的正确答案填在答题卡上。

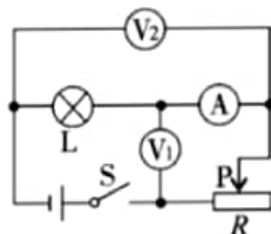
8. “神舟十号”载人飞船发射成功, 在升空过程中, 飞船的机械能_____ (填“增大”“不变”或“减小”), “天宫一号”与“神十”完成对接, 以“神十”为参照物, “天宫一号”是_____ (填“运动”或“静止”) 的, 三位航天员在空间站中生活、工作的信息通过_____ 传回地球的。
9. 用热水袋取暖是利用_____ 的方法改变物体的内能; 汽车发动机用水作冷却剂, 是利用了水的_____ 较大的性质; 汽车行驶时, 其动力来源于汽油机的_____ 冲程。
10. 在 2022 年北京冬奥会上冰壶比赛中, 一名运动员将冰壶推出后, 冰壶由于_____ 继续向前运动, 而另外有运动员在冰壶前进途中, 不断地刷冰, 是为了_____ (填“减小”或“增大”) 冰壶与冰面之间的摩擦力, 运动的冰壶将对方静止的冰壶弹了出去, 这说明了力可以改变物体的_____。

11. 工人站在地面上, 用定滑轮将 27kg 的物品拉到 10m 高处, 使用定滑轮的优点是_____ 不计绳重和一切摩擦, 匀速吊起物体所需的拉力是_____ N。若实际所用拉力是 300N, 定滑轮的机械效率是_____ (g 取 10N/kg)。

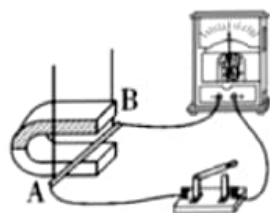
12. 在图甲中, 弹簧测力计示数为 5N, 在图乙中, 小球一半浸在水中, 测力计示数为 2N。则小球受到的浮力为_____ N, 小球的体积 _____ cm^3 (g 取 10N/kg)。剪断悬吊小球的细线, 小球在水中处于_____ 状态 (填“下沉”“悬浮”或“漂浮”)。



13. 如图所示电路中, 电源电压保持不变, 当滑动变阻器的滑片 P 向右移动时, 电压表 V_1 的示数_____, 电压表 V_2 的示数_____, 电流表 A 的示数_____ (选填“变大”“变小”或“不变”)。

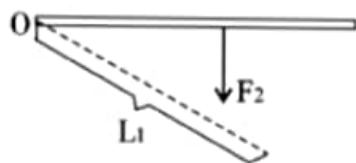


14. 如图所示是探究“磁生电”的实验装置。闭合开关, 让悬着的导体 AB_____ (填“左右”“上下”、“沿 A 向 B”或“沿 B 向 A”) 运动时, 电流表会发生偏转。实验中发现电流表指针偏转不明显, 为了使指针偏转明显, 请你从实验装置提一条改进建议_____, 从操作上提一条改进建议_____。



三、作图题（6分）

15. (1) 如图甲所示，一个绕O点转动的杠杆，现静止在图示位置上，已知阻力 F_2 的方向、动力 F_1 的力臂，在图中作出动力 F_1 的示意图。
- (2) 图乙中给出物体AB及像A'B'的位置，请在图中画出凸透镜及其焦点F的大致位置。



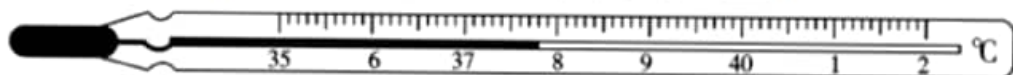
甲



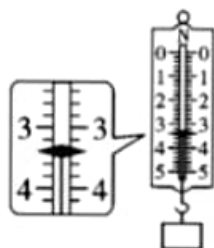
乙

四、实验题（本大题3小题，16题6分，17题6分，18题7分，共19分）

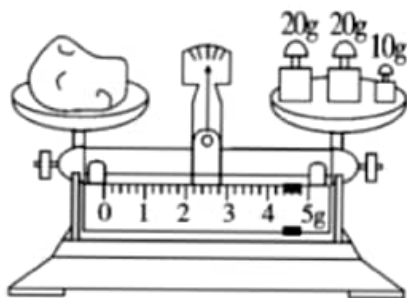
16. (1) 如图甲所示的体温计的最小刻度为_____℃，此时它的示数为_____℃。（2分）



甲



乙

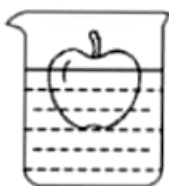


丙

- (2) 观察乙图，物体的重力为_____N；（2分）
- (3) 用调节好的天平测金属块的质量，天平平衡时，右盘中所加的砝码和游码位置如图丙所示，则所测金属块的质量是_____g。（2分）
17. 小红将苹果放入烧杯并逐渐向烧杯中加水，看到如图所示的情景：



A



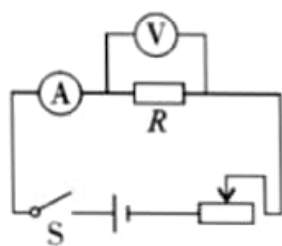
B



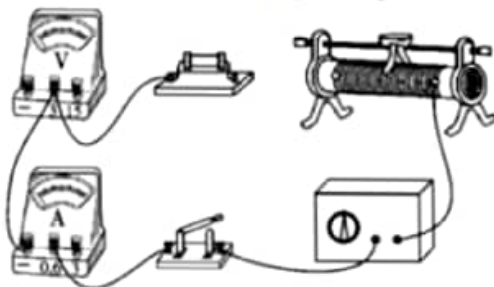
C

- (1) 比较A、B两图可知，_____图中苹果受到的浮力较大，从B图可以判断苹果的密度_____（填“大于”“等于”或“小于”）水的密度；（2分）
- (2) 分析B、C两图可知，B图苹果受到的浮力_____C图苹果受到的浮力大小（填“大于”“小于”或“等于”）；（2分）
- (3) 如果把C图中的水换成盐水，苹果静止时，露出液面的体积将_____（填“变大”“不变”或“变小”）。（2分）

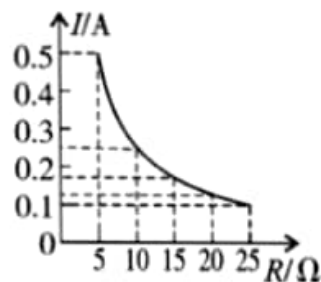
18. 小明利用如图甲所示的电路“探究电流跟电阻的关系”，已知电源电压为 $6V$ 且保持不变，实验用到的电阻阻值分别为 5Ω 、 10Ω 、 15Ω 、 20Ω 、 25Ω 。



甲



乙



丙

- (1) 根据图甲，将图乙所示的实物电路连接完整（导线不允许交叉）；（2分）
- (2) 实验中多次改变 R 的阻值，调节滑动变阻器的滑片，使电压表示数保持不变，记下电流表的示数，得到如图丙所示的电流 I 随电阻 R 变化的图像。
 - ① 由图像可以得出结论：电压一定时，电流与电阻成反比；（2分）
 - ② 上述实验中，小明用 5Ω 的电阻做完实验后，接下来的操作是断开开关，将滑动变阻器的滑片移到阻值最大处，然后将 10Ω 的电阻接入电路，闭合开关，移动滑片，使电压表示数为3 V 时，读出电流表的示数。（3分）

五、计算题（本大题 2 小题，19 题 6 分，20 题 7 分，共 13 分）

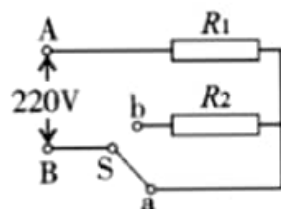
19. 如图所示是世界首款“水陆两栖”的敞篷概念车 sQuba。在陆地上，sQuba 最高速度可达 126km/h ，它还够潜入 10m 深的水下，在水下的最高速度为 3km/h 。sQuba 车身轻巧，仅有 900kg ，潜入水下时，乘客利用车身携带的压缩空气装置，可以正常呼吸。（ $\rho_{\text{水}} = 1.0 \times 10^3 \text{kg/m}^3$ ， g 取 10N/kg ）求：

- (1) sQuba 受到的重力；
- (2) 当汽车底部位于水下 10m 深处，水对汽车底部的压强；

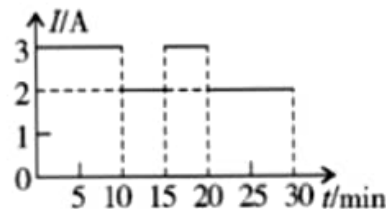


20. 新型电饭锅采用“聪明火”技术，智能化地控制食物在不同时间段的温度，以得到最佳的营养和口感，其简化电路如图甲所示。 R_1 和 R_2 均为电热丝， S 是自动控制开关。煮饭时，把电饭锅接入 220V 电路中，在电饭锅工作的 30min 内，电路中总电流随时间变化的图象如图乙所示。求：

- (1) S 接 a 时是加热状态还是保温状态？
- (2) 在这 30min 内电饭锅消耗的电能。



甲



乙

六、综合能力题（本大题 3 小题，21 题 6 分，22 题 6 分，23 题 8 分，共 20 分）

21. 王聪是班里有名的“物理迷”，爱观察，勤思考。一天，家里购买了一台家用豆浆机，他仔细观察了豆浆机的构造、铭牌和制作豆浆的过程，发现其中用到了许多物理知识。

(1) 机座底部安装有三个小橡皮碗，相当于“吸盘”，可以防止豆浆机在打浆时位置发生移动。

“吸盘”是利用_____起固定作用的；

(2) 豆浆机电源线的插头有三个脚，如图甲所示，其中稍长些的脚是把豆浆机的金属部分与_____相连接；

(3) 豆浆机的机头主要由一个电热器（电热丝）和一个电动机带动的打浆器构成。制作豆浆的过程是先加热，再打浆，再加热煮熟，即加热和打浆是交替进行的。由此可知，豆浆机中的电动机和电热器的连接方式是_____；

(4) 当香喷喷的豆浆打好后，王聪打开豆浆机，如图乙所示，他能闻到香味，原因是_____，却看不清楚豆浆，原因是_____；

(5) 豆浆机铭牌上的部分技术参数如下表。豆浆机在额定电压下打浆时，通过电动机的电流是_____A。（结果保留两位小数）



甲



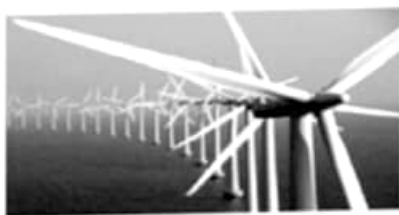
乙

额定电压	220V
额定频率	50Hz
电动机额定功率	180w
电热器额定功率	850W

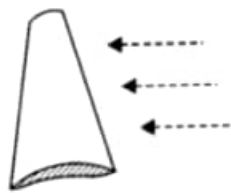
22. 如图甲是我国某地区风力发电的外景，风力发电机组主要由风机叶片和发动机组成

(1) 风力发电利用的是风能，风能是清洁的、_____（填“可再生”或“不可再生”）能源；（2 分）

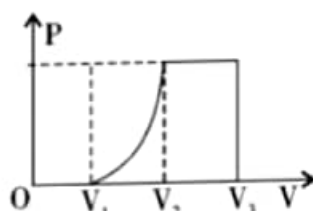
(2) 风机叶片具有质量轻、强度高、耐磨损等性能，通常用密度小，硬度_____（填“大”或“小”）的复合材料制成，叶片形状像飞机的机翼，若叶片位置和风向如图乙所示，由于叶片两面空气流速不同产生压强差，而受到向_____（填“上”或“下”）的力使风叶旋转。（2 分）



甲



乙



丙

(3) 某风力发电机的输出功率与风速的关系如图丙所示，由图像得到的下列信息，错误的是（ ）

- A. 当有风时，机组可能不产生电能
- B. 风速过大，机组不会产生电能
- C. 风速在一定范围内，机组产生的电功率可能不变
- D. 风速越大，机组产生的电功率一定越大

23. 阅读短文，回答问题。

变频空调机

空调机中有被称为“冷媒”的物质，利用它的物态变化可以实现室内、外热量的转移。如右图所示是空调机制冷系统的原理图，其中压缩机的作用是对气态“冷媒”加压，并使“冷媒”在管内循环。压缩机的转速越大，“冷媒”的流量越大，空调机的制冷能力就越强。

压缩机的转速由供电频率决定。“变频空调”是与传统供电频率不变的“定频空调”相比较而产生的概念，与“定频空调”相比，变频空调机的变频器可以在一定范围内调节供电频率，从而改变压缩机的转速，达到控制“冷媒”流量的目的。

变频空调机开始工作时，以最大功率进行制冷，当室内温度快速降至设定温度后，压缩机随即处于低速持续运转状态，维持室温基本不变。

表一表示某型号变频空调机的“冷媒”流量与变频器供电频率之间的对应关系。

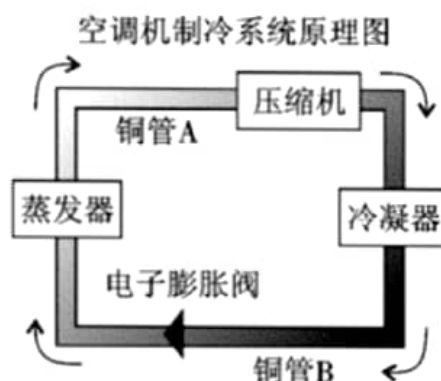
表二表示该型号变频空调及部分参数之间的对应关系，其中：制冷量是指单位时间内空调机从密闭区域内去除热量的总和；能效比是空调机在额定状态工作时，制冷量与输入功率之比。

表一：

频率 f/Hz	30	50	70	90	110	130
流量 $Q/\text{kg h}^{-1}$	38	72	106	140	174	208

表二：

	最小	额定	最大
输入功率/W	130	700	1400
制冷量/W	650	▲	3600
能效比	—	3.80	—



(1) 空调机工作时，当液态“冷媒”_____（填物态变化名称）成气态时，需要_____热量；

(2) 关于变频空调机，下列说法正确的是_____（2分）

- A. 变频空调的压缩机与定频空调一样，也是断断续续工作的
- B. 空调机制冷时，途中铜管A内流动的是气态“冷媒”
- C. 空调压缩机是利用降温的方法使“冷媒”发生物态变化的
- D. 变频器供电频率越小，空调机的制冷能力越强

(3) 表二中空调机额定制冷量为_____W（2分），在额定状态下工作10min，可以使_____（2分）kg的空气温度下降 6°C 。[取空气的比热容 $c=1.0\times 10^3\text{J}/(\text{kg}\cdot^{\circ}\text{C})$]

大埔县 2022 年教学质量监测
九年级物理试题参考答案

一、1. C 2. B 3. A 4. D 5. D 6. B 7. B

二、8. 增大 静止 电磁波 9. 热传递 比热容 做功 10. 惯性 减小 运动状态

11. 可以改变力的方向 270 90%

12. 3 600 漂浮

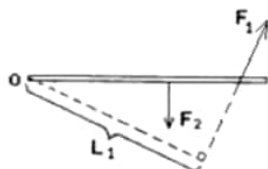
13. 变大, 变小, 变小

14. 左右 换磁性强的磁铁 快速移动导体或磁铁

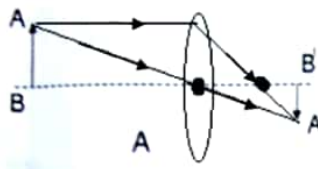
三、作图题:

15. 如下图:

(1) (2 分)



(3) (4 分)



四、实验题:

16. (每小题 2 分, 共 6 分)

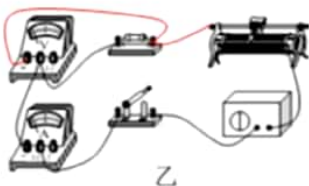
(1) 0.1 37.8 (每空 1 分) (2) 3.4 (3) 54.4g

17. (每小题 2 分, 共 6 分)

(1) B 小于 (每空 1 分) (2) 等于 (3) 变大,

18. (第 1 小题 2 分, 第 2 小题 5 分, 共 7 分)

(1) 连线如图: (2 分)



(2) ①导体中的电流与电阻成反比 (2 分)

②断开开关(移动滑片到最大位置) (1 分) 2.5 (2 分)

五、19. 解:

(1) 重力 $G = mg = 900\text{kg} \times 10\text{N/kg} = 9000\text{N}$ (2 分)

(2) 水对汽车底部的压强

$$P = \rho gh \quad (1 \text{ 分})$$

$$= 1 \times 10^3 \text{kg/m}^3 \times 10\text{N/kg} \times 10\text{m}$$

$$= 1 \times 10^5 \text{Pa} \quad (2 \text{ 分})$$

20. 解:

(1) s 接 a 处于加热状态 (1 分)

(2) 从题目中的两图可知电路中加热时电流为 $I_1 = 3\text{A}$

电饭锅的功率为 $P_{\text{加}} = UI_1 = 220\text{V} \times 3\text{A} = 660\text{W}$ (2 分)

电路中保温时电流为 $I_2 = 2\text{A}$

当电饭锅处于保温状态时的功率为 $P_{\text{保}} = UI_2 = 220\text{V} \times 2\text{A} = 440\text{W}$ (2 分)

从乙图象可得 30min 内 15 分钟加热 15 分钟保温, 则 30min 内电饭锅消耗的电能为

$$W = Pt = 660\text{W} \times 900\text{s} + 440\text{W} \times 900\text{s} = 9.9 \times 10^5 \text{J} \quad (2 \text{ 分})$$

六、综合能力题: (本大题 3 小题, 21 题 6 分, 22 题 6 分, 23 题 8 分, 共 20 分)

21. (各空 1 分, 共 6 分) (1) 大气压 (2) 大地 (3) 并联

(4) 豆浆的分子在做无规则运动; 豆浆机内的水蒸气遇到冷的镜片液化成小水滴附着在镜片上, 使王聪看不清豆浆 (5) 0.82A

22. (第 2 小题各空 1 分, 其它每小题 2 分, 共 6 分)

(1) 可再生 (2) 大 上 (3) D

23. (第 1 小题每空 1 分; 第 2 小题 2 分; 第 3 小题 4 分, 每空 2 分; 共 8 分)

(1) 汽化 吸收 (2) B (3) 2660 266