

江西省联盟学校 2020 届九年级中考模拟考试

物理试题参考答案及评分意见

一、填空题（共 20 分，每空 1 分）

- | | | | |
|--------|------|----------|-------|
| 1. 电磁波 | 声源 | 2. 位置 | 运动 |
| 3. 磁性 | 半导体 | 4. kW·h | 串 |
| 5. 摩擦力 | 运动状态 | 6. 快 | 小 |
| 7. 重心 | 费力 | 8. 受力面积 | 压强 |
| 9. 短路 | 5 | 10. 电磁感应 | 切割磁感线 |

评分意见：有其他合理答案均参照给分。

解析：

- 考查电磁波在网络课堂中的应用。父母说话影响听课，属于噪声；不说话是在声源处控制噪声。
- 紧扣课本机械运动的概念进行考查，关键抓住物体位置的变化则为运动。
- 物质的一些物理属性有磁性、弹性、导电性、导热性等等；半导体属于新材料的应用，这些都是来源于课本的科普知识，偶然考查也有必要，引导教师在平时教学中不能脱离教材。
- 关注生活中的家庭电路，了解电能的常用单位。
- 考查增大摩擦力的方法，力可以改变物体的运动状态。
- 考查流体的压强与流速的关系。
- 借疫情期间“立扫把”的素材命题科普物理相关知识。
- 借助生活中的俗语来学习物理知识。
- 给出连接好的电路，通过“填空”形式降低难度，考查学生识别简单电路的能力，知道短路并能纠错。
- 这是由江西所用初中物理版本以外的沪科版上的图改编而来的，考查电磁感应现象及其应用。

二、选择题（共 26 分，把你认为正确选项的代号填涂在答题卡的相应位置上。第 11~16 小题，每小题只有一个正确选项，每小题 3 分；第 17、18 小题为不定项选择，每小题有一个或几个正确选项，每小题 4 分，全部选择正确得 4 分，不定项选择正确但不全得 1 分，不选、多选或错选得 0 分）

11. D 12. A 13. C 14. B 15. C 16. C 17. ACD 18. BD

评分意见：有其他合理答案均参照给分。

解析：

- 题干中同学身体健康，人体正常体温是 37°C ，疫情期间体温超过 37.3°C 属于发热，需要接受医学观察，明显 D 是最不符合实际的。
- 考查物理学史，都来源于教材。B 选项学生会感到陌生，但选项 A 一定是错误的，所以必定选择 A。
- A 选项中“白气”是空气中的水蒸气液化形成的；B 选项水的沸点低于 100°C ，与电水壶的电功率无关，主要是大气压影响沸点；D 选项中水变盐水是分子的运动，发生扩散现象，盐水是混合物，不是盐熔化而成的液态；故 A、B、D 都是错误的，C 为正确选项。
- A 选项错误，平面镜成像，像与物始终等大；B 选项正确，放大镜也是凸透镜，使用时物距大于 2 倍焦距时，结论是符合的；C 选项错误，凹透镜矫正近视；D 选项错误，拍照时，物距越小，像越大，进入镜头的同学越少。
- 根据二力平衡条件判断，只有 C 选项正确，其他都不符合。
- 在物体未全部浸入水中之前，随着深度不断增加，排开水的体积增大，浮力增大，全部浸入后，深度增加，排开水的体积不变，浮力不变，故选 C。
- 该电路中 R_1 与 R_2 串联，电压表 V_1 、 V_2 分别测 R_1 、 R_2 的电压，滑动变阻器电阻变小，电流变大，两电阻分压， R_1 分担电压增大， R_2 分担电压减小，变化量相等，故选 A、C、D。

18.A、C 两项的作图标注正确；B 选项误将 B 点当作杠杆支点，力臂作错；D 选项通电螺线管两极判断标错；故错误选项是 B、D。

三、简答与计算题（共 26 分，第 19 小题 5 分，第 20 小题 6 分，第 21 小题 7 分，第 22 小题 8 分）

19.【答案】(1) 小球在 B 点时速度大小为 v_0 。(1 分)

因为小球刚好摆到与 A 点等高的 B 点时，机械能守恒，重力势能相等，动能也必定相等，故速度大小与 A 点相等。(2 分)

(2) 小球将沿轨迹 BD 运动。因为小球摆到 B 点时，细线恰好断了，小球由于惯性将沿原来方向继续运动，同时，小球只受重力作用，在竖直向下的非平衡力作用下，小球必然要做曲线运动而下落。(2 分)

评分意见：有其他合理答案均参照给分。

20.【答案】(1) $m_{\text{排}}=G_{\text{排}}/g=F_{\text{浮}}/g=G/g$ (2 分)

(2) $F=F_{\text{浮}}'=G_{\text{总}}=G+mg$ (2 分)

(3) $G_{\text{木}}=F_{\text{浮}} \quad \rho_{\text{木}}gV=\rho g4V/5 \quad \rho_{\text{木}}=0.8\rho$ (2 分)

评分意见：有其他合理答案均参照给分。

21.【答案】(1) 若断开开关 S，闭合开关 S_1 和 S_2 ，将滑动变阻器的滑片 P 移到最右端时，滑动变阻器接入电路的阻值为 0Ω ，灯与 R_1 并联，且灯的电压等于电源电压等于额定电压， $U=U_L=6V$ ，灯正常发光，灯的电流 $I_L=P_L/U_L=3W/6V=0.5A$ ，干路中的电流 $I=0.6A$
故 $R_1=U/I_1=U/(I-I_L)=6V/(0.6A-0.5A)=60\Omega$ (2 分)

(2) 若断开开关 S 和 S_1 、闭合开关 S_2 ，灯与滑动变阻器串联。
灯的电阻 $R_L=U_L/I_L=6V/0.5A=12\Omega$ ， $R_{\text{总}}=U/I_1'=6V/0.2A=30\Omega$ ，
故滑动变阻器接入电路的电阻 $R=R_{\text{总}}-R_L=30\Omega-12\Omega=18\Omega$ (2 分)

(3) 因为 R_1 大于 R_L ，要使电路消耗的电功率最小，必然是 R_1 与滑动变阻器组成串联电路，但根据串联分压的道理，滑动变阻器不能调到最大值，否则电压表会超过量程，在保证各电路元件安全的前提下，滑动变阻器允许调到的最大值，只能使测量其电压的电压表示数为 $3V$ 。由于电源电压为 $6V$ ，故此时 R_1 分担的电压与滑动变阻器分担的电压相等，滑动变阻器接入电路的电阻 $R'=R_1=60\Omega$ ，
故电路消耗的最小电功率为 $P=U^2/(R'+R_1)=(6V)^2/120\Omega=0.3W$ (3 分)

评分意见：有其他合理答案均参照给分。

22.【答案】(1) $P_2=W/t=0.2\text{ kW}\cdot\text{h}/2\text{h}=100W$ (1 分)

$R_2=U^2/P_2=(220V)^2/100W=484\Omega$ (2 分)

(2) 加热时消耗的电能： $W_{\text{总}}=P_{\text{总}}t_{\text{总}}=(900W+100W)\times 35\times 60s=2.1\times 10^6J$ (1 分)

5L 水的质量： $m=\rho V=10^3\text{kg}/\text{m}^3\times 5\times 10^{-3}\text{m}^3=5\text{kg}$

水吸收的热量： $Q_{\text{吸}}=cm\Delta t=4.2\times 10^3J/(\text{kg}\cdot^\circ\text{C})\times 5\text{kg}\times (110^\circ\text{C}-20^\circ\text{C})=1.89\times 10^6J$ (2 分)

电压力锅的电热效率： $\eta=Q_{\text{吸}}/W_{\text{总}}=1.89\times 10^6J/2.1\times 10^6J\times 100\%=90\%$ (2 分)

评分意见：有其他合理答案均参照给分。

四、实验与探究题（共 28 分，每小题 7 分）

23.【答案】杠杆平衡的条件 动力 \times 动力臂=阻力 \times 阻力臂 倒立 等大（位置可互换）
焦距 串 0.48

评分意见：共 7 分，每空 1 分；有其他合理答案均参照给分。

解析：回归课本，实验教学中除了基本仪器仪表，实验装置用于做什么实验也必须了解。

24. 【答案】(1) 右 (2) 17.2 1.72 (3) 不变
(4)

矿石的质量 m/g	量筒中水的体积 V/cm^3	矿石和水的总体积 V/cm^3	矿石的体积 V/cm^3	矿石的密度 $\rho/(g \cdot cm^{-3})$

评分意见：共 7 分,每空 1 分,表格设计 3 分,每错或漏一项扣 1 分,扣完 3 分为止;有其他合理答案均参照给分。

解析:

(1)(2) 两问考查基本仪器的使用、读数以及对密度的简单计算;(3) 密度是物质的基本属性,同种物质的密度与质量、体积无关;(4) 考查表格的设计,前三项是直接测量量必然在表格设计中反映出来,矿石的体积是中间计算量,根据测密度的原理,必须在表格中反映出来,最后一项密度是测量结果,这五项内容都是该表格设计中所必须反映出来的。

25. 【答案】【小民同学猜想】猜想的依据: 电压

【进行实验】(1) 滑动变阻器电阻调到最小值位置上 (2) 正确

(3) 保持不同定值电阻两端的电压与第一次实验时的电压相同

【交流评估】(5) 电压表测滑动变阻器两端的电压 “50 Ω 1A”

(6) 根据电压呈整数倍的变化, 便于发现电流随电压变化的规律

评分意见: 共 7 分, 每空 1 分; 有其他合理答案均参照给分。

解析:

【猜想】中的猜想不是胡猜乱想, 这里考查猜想的依据, 读了下面小杰同学的猜想范例, 就启发了回答小民同学的猜想;

【进行实验】(1) 图17中滑动变阻器电阻在最小值位置上;(2) 依据数据分析得出猜想正确;

(3) 考查滑动变阻器在本实验中的一个作用, 控制变量, 必须通过调节滑动变阻器来保持更换不同定值电阻的两端电压不变;

【交流评估】(5) 电源电压4.5V, 根据串联分压的特点, 由数据进行逻辑推理分析得出答案, 因为定值电阻15 Ω 分担的电压是1.5V, 而滑动变阻器要分担3V, 说明滑动变阻器最大值至少要是30 Ω , 故判断小豪是选用了“50 Ω 1A”的滑动变阻器;(6) 沪粤版教材在该实验时很明确地提出来了电压呈整数倍的变化来设计实验, 需懂得其中的道理。

26. 【答案】

【设计和进行实验】(1) 竖直向下 (2) 电流

【分析与论证】大

【再次设计和进行实验】磁极 电流方向

【猜想】磁场强弱 电流大小

评分意见: 共7分, 每空1分, 最后猜想中的答案位置前后可以互换; 有其他合理答案均参照给分。

解析:

本题属于课外探究知识, 看上去是高中的知识, 但考查的是探究思维。

【设计和进行实验】(1) 从平衡力受力分析可以得出答案;(2) 懂得控制变量;

【分析与论证】依据数据, 分析处理数据得出结论;

【再次设计和进行实验】将通电导体在磁场中受力的方向与什么因素有关迁移到此, 结合先前的实验, 进行平衡力受力分析容易得出答案;

【猜想】实验中改变磁场方向或电流方向能改变通电导体受力的方向, 合理猜想: 受力的大小与磁场强弱、电流大小有关。