

2022 年江西省中考物理试卷物理试题卷参考答案

一、填空题（共 16 分，每空 1 分）

1. 杠杆 < 【解析】由图中可知，桔槔是一根在力的作用下绕支点转动的硬棒，故桔槔属于杠杆；因在使用过程中要克服摩擦和自重等做额外功，故机械效率 $\eta < 1$ 。

2. 振动 音调 【解析】声音是由物体的振动产生的，跳绳时听到“呜…呜…”声，这是绳子引起周围空气振动而产生的；绳子转动越快，声源的振动频率越高，则声音的音调越高。

3. 重力势能 冰道 【解析】运动员在钢架雪车上，沿冰道从山坡上快速滑降，高度降低，质量不变，所以重力势能减小，滑降过程中，速度增大，质量不变，动能增大，所以重力势能转化为动能；运动员在钢架雪车上，沿冰道从山坡上快速滑降，相对于冰道的位置不断变化，所以运动员相对于冰道是运动的。

4. 磁场 电动 【解析】通电线圈中有电流通过，线圈在磁体的磁场周围，线圈能受力转动，说明磁场对电流有力的作用；该模型是先通电，然后线圈转动起来，将电能转化为机械能，是一个自制的电动机模型。

5. 改变 具有 【解析】拨动摆球后，摆球绕固定点持续做圆周转动，运动的方向不断改变，所以其运动状态改变；惯性是一切物体所具有的固有属性，在任何情况下都具有惯性，在太空失重状态下仍然具有惯性。

6. 火 串 【解析】火线是带电的，零线不带电，所以测电笔的氖管发光，说明被检测的插孔与火线相连；当测电笔氖管发光时，火线、测电笔、人体和大地形成通路，所以测电笔与人体之间的连接方式是串联。

7. 不变 变小 【解析】开关都闭合时，两灯泡并联，电流表测干路电流，电压表测电源电压；当 S_1 断开时，由于电源电压不变，所以电压表示数不变；两开关都闭合时，电流表示数为 $I=I_1+I_2$ 。由于并联电路互不影响，所以当 S_1 断开时，通过 L_2 的电流 I_2 不变，通过 L_1 的电流 I_1 变为 0，所以电流表示数等于 $I'=I_2$ ，故电流表示数变小。

8. 可 热传递 【解析】一次能源按是否可再生分为可再生能源和不可再生能源。太阳能可以从自然界源源不断的获得，属于可再生能源；平板式集热器可吸收太阳辐射，将集热器内的水加热，把获得热量传递给水，使水的内能增大，温度升高，这是利用热传递的方式增加了水内能。

二、选择题（共 14 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 9~12 小题，每小题只有一个正确选项，每小题 2 分；第 13、14 小题为多项选择，每小题有两个或两个以上正确选项，每小题 3 分，全部选择正确得 3 分，选择正确但不全得 1 分，不选、多选或错选得 0 分）

9. C 【解析】1 号干电池的高度与正常人的大拇指长度差不多，约为 6cm，即 60mm，A 不符合实际；1 号干电池的质量约为 $m=130g=0.13kg$ ，由 $G=mg$ 可得，其重力约为 $G=mg=0.13kg \times 10N/kg=1.3N$ ，B 不符合实际；一节新干电池的电压约为 1.5V，故 C 符合实际；由图中可知，1 号干电池的体积约为 $V=56cm^3$ ，故由 $\rho=\frac{m}{V}$ 可得，其密度约为

$$\rho=\frac{m}{V}=\frac{130g}{56cm^3}\approx 2.3g/cm^3, D \text{ 不符合实际。故选 C。}$$

10. B 【解析】糖汁成型“糖画”是由液态变为固态，是凝固现象，需要放热，A 错误；樟脑丸“消失”是由固态直接变为气态，是升华现象，需要吸热，B 正确；湿手被“吹干”，水由液态变为气态，是汽化现象，需要吸热，C 错误；冰棒冒“白气”，是空气中水蒸气遇冷液化形成的小水珠，需要放热，D 错误。

11. A 【解析】要使沉底的鸡蛋漂浮在水面上，鸡蛋的重力不变，需增大浮力。根据 $F_{\text{浮}}=\rho_{\text{液}}gV_{\text{排}}$ 可知，鸡蛋的体积不能改变，所以可以增大液体的密度，故向杯子中加盐，盐溶

解后，液体密度变大，浮力变大，鸡蛋就能漂浮在水面上，A 符合题意；向杯子中加水、倒出少量的水、轻轻摇晃杯子，都不能改变液体的密度，也就不能改变浮力，所以不能鸡蛋漂浮在水面上，故 BCD 不符合题意。故选 A。

12.B 【解析】由图中可知，通电后电流从电磁铁的 b 端流入，由安培定则可知，电磁铁的 a 端为 N 极，A 错误；滑片向左移动的过程中，滑动变阻器接入电路中的阻值变小，故电路中电流变大，则电磁铁的磁性增强，B 正确；因条形磁铁的 b 端为 S 极，故由异名磁极相互吸引可知，条形磁体会受到向左的磁力作用而向左滑动，故条形在滑动过程中受到桌面向右的摩擦力，C 错误；条形磁体在滑动过程中，在竖直方向上处于受力平衡状态，条形磁铁与桌面之间的压力和粗糙程度不变，故条形磁体在滑动过程中受到的摩擦力不变，故 D 错误。

13.AD 【解析】误差就是在正确测量的情况下，测量值与真实值之间存在的差异，选用更精密的测量工具，改进实验方法，多次测量取平均值都可以减小误差，但不能消除误差，A 正确；根据焦耳定律可知，电流通过导体产生的热量跟电流的平方成正比，与电阻成正比，与通电时间成正比，B 错误；因为水的比热容较大，相同质量的水和其它物质比较，降低相同的温度，水放出的热量多，所以暖气装置中用水来供热效果好；升高相同的温度，水吸收的热量多，所以用水来冷却，效果同样好，C 错误；上端开口，底部连通的容器是连通器，根据连通器原理可知，连通器内的水不流动时，各容器中的水面相平，D 正确。故选 AD。

14.CD 【解析】条形磁铁周围的磁感线是从 N 极出发，回到 S 极，A 正确，不符合题意；重力的方向总是竖直向下的，水平仪是利用这个原理工作的，所以重锤受到的重力的方向是竖直向下的，B 正确，不符合题意；汽油机进气门打开，排气门关闭，活塞向下运动，是吸气冲程，C 错误，符合题意；力臂是支点到动力作用线的距离，即力臂与力的作用线垂直，而图示力臂与力的作用线不垂直，D 错误，符合题意。故选 CD。

三、计算题（共 22 分，第 15、16 小题各 7 分，第 17 小题 8 分）

15. (1) 不正确 (2) 0 (3) 见解析

【解析】(1) 由图可知，食用油的体积为 $V=5L=5\text{dm}^3=5\times 10^{-3}\text{m}^3$

食用油的质量为 $m=\rho V=0.92\times 10^3\text{kg/m}^3\times 5\times 10^{-3}\text{m}^3=4.6\text{kg}$ ； $4.6\text{kg}=4.6\text{ 千克}=9.2\text{ 斤}$

由于 $9.2\text{ 斤}<10\text{ 斤}$ ，所以奶奶说的话是不正确的；

(2) 拉力的方向是竖直向上的，而该同学提着这桶油在水平路面上走了 10m ，油桶没有在拉力的方向上移动一段距离，所以此过程中拉力对油不做功，即做功为 0；

(3) 该同学提油时感觉到很勒手，是由于压力一定，受力面积小，压强大的原因。要减小对手的压强，根据 $p=\frac{F}{S}$ ，在压力一定时，可以增大提手与手的接触面，比如可以将提手做的宽大些、抱着油桶行走等。

16. (1) 0.5A 12Ω (2) 4Ω 4W

【解析】(1) 小灯泡正常发光时的电流为 $I_{\text{额}}=\frac{P_{\text{额}}}{U_{\text{额}}}=\frac{3\text{W}}{6\text{V}}=0.5\text{A}$ ，

电阻为 $R_L=\frac{U_{\text{额}}}{I_{\text{额}}}=\frac{6\text{V}}{0.5\text{A}}=12\Omega$ ；

(2) 由图可知，灯泡 L 和滑动变阻器 R 串联，电压表测量灯泡两端的电压。移动滑片 P，使小灯泡正常发光，此时灯泡电压为 $U_{\text{额}}=6\text{V}$ ，电路的电流等于灯泡的额定电流 $I=0.5\text{A}$ 。根据串联电路电压规律，滑动变阻器两端的电压为 $U_{\text{滑}}=U-U_{\text{额}}=8\text{V}-6\text{V}=2\text{V}$ ；

滑动变阻器连入电路中的电阻： $R_{\text{滑}}=\frac{U_{\text{滑}}}{I}=\frac{2\text{V}}{0.5\text{A}}=4\Omega$ ；

电路消耗的总功率为： $P=UI=8\text{V}\times 0.5\text{A}=4\text{W}$ 。

17. (1) $2.4 \times 10^6 \text{J}$ (2) $1.68 \times 10^6 \text{J}$ (3) 102°C

【解析】(1) 天然气的热值为 $4.0 \times 10^7 \text{J/m}^3$ ，根据 $Q = Vq$ 可得， 0.06m^3 的天然气完全燃烧所放出的热量为 $Q_{\text{放}} = Vq = 0.06 \text{m}^3 \times 4.0 \times 10^7 \text{J/m}^3 = 2.4 \times 10^6 \text{J}$ ；

(2) 燃气灶烧水的热效率为 70%，水吸收的热量 $Q_{\text{吸}} = \eta Q_{\text{放}} = 70\% \times 2.4 \times 10^6 \text{J} = 1.68 \times 10^6 \text{J}$ ；

(3) 烧开水时，水的温度变化为 $\Delta t = \frac{Q_{\text{吸}}}{cm} = \frac{1.68 \times 10^6 \text{J}}{4.2 \times 10^3 \text{J}/(\text{kg} \cdot ^\circ\text{C}) \times 5 \text{kg}} = 80^\circ\text{C}$ ；

所以密闭的锅内水烧开时的温度： $t = t_0 + \Delta t = 22^\circ\text{C} + 80^\circ\text{C} = 102^\circ\text{C}$ 。

四、实验与探究题（共 28 分，每小题 7 分）

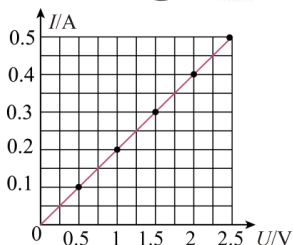
18. 答案：(1) 36.8°C 正常 (2) 水平 游码 添加 5g 砝码，再向右调节游码

(3) 0.1 1.6

19. 答案：(1) 会聚 5 (2) D 烛焰、凸透镜和光屏三者的中心大致在同一高度 (3) 虚或实 倒立或正立 更亮

【解析】(1) 测焦距：如图所示，让凸透镜正对着太阳光，在它的另一侧找到最小最亮的光斑，太阳光折射后比折射前更集中，说明凸透镜对光具有会聚作用；光斑的位置即为焦点的位置，焦点到光心的距离为焦距，故该凸透镜的焦距为 5cm；(2) 为了能使像始终成在光屏的中央，实验前，应该将将烛焰、凸透镜和光屏三者中心大致调节在同一高度上，故 ABC 错误，故 D 正确；(3) 由凸透镜成像规律得，像有实像和虚像之分，像有放大和缩小之分，像有倒立和正立之分。设计实验表格：请将表格中①和②的内容补充到横线上：①虚或实②倒立或正立；某同学将焦距相同、凸透镜的折光能力没变，物距不变，成像的位置不会变，像的大小不变，但直径更大的凸透镜替换原凸透镜，折射后的成像光线比原来多，则光屏上呈现的像比原来的像更亮。

20. 增大 (A) (V) 0.06A 如图所示 正比



【解析】由于电压是形成电流的原因，可以猜想：通过导体的电流随着导体两端的电压增大而增大；由图可知，甲串联在电路中，是电流表，符号是 (A)；乙与电阻 R 并联，是电压表，符号是 (V)；如图所示，电流表量程是 $0 \sim 0.6 \text{A}$ ，分度值是 0.02A ，此时电流表的示数为 0.06A ；如图，将横坐标电压每格标度为 0.25V ，纵坐标电流每格标度为 0.05A ，然后根据表格中数据找出对应的坐标点，并把这些点连接起来，就得到 $I-U$ 图像；分析表格中数据及图像可知，在电阻一定的情况下，电压变为原来的几倍，电流就变为原来的几倍，图像为一条过原点的直线，所以可得出结论为：在电阻一定的情况下，通过导体的电流与导体两端的电压成正比。

21. 答案：否 相等 同一条直线 (1) 方向 定滑轮 (2) 重 支持

【解析】由实验步骤 (4) 可知，此时两绳子对小卡片的拉力不在同一条直线上，故可知表格中①的内容应填否；由表中数据可知，只有实验步骤 (2) 中小卡片才能保持静止，故可知二力平衡的条件是：作用在同一物体上的两个力，必须大小相等，方向相反，并作用在同一条直线上；(1) 由图中可知，晾衣架将变绳子对小卡片水平方向的拉力变成了竖直方向上，所以晾衣架起到了改变拉力的方向的作用，故可知它类似与简单机械中的定滑轮；(2) 由受力分析可知，静止在水平桌面上的剪刀，受到向下的重力和向上的桌面的支持力，剪刀在这两个力的作用下处于受力平衡状态，故这两个力是一对平衡力。