

物 理

快速对答案

一、填空题(本大题共 8 小题,每小题 2 分,每空 1 分,共 16 分)

1. 牛顿 力 2. 音调 音色 3. 地面(或翠竹) 静止 4. 相互 平衡 5. 大 小 6. 正 不能
7. 左 减弱 8. 1:1 1:2

二、选择题(本大题共 6 小题,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 小题为不定项选择,每小题有一个或几个正确选项,每小题 3 分.全部选择正确得 3 分,不定项选择正确但不全得 1 分,不选、多选或错选得 0 分,共 14 分)

9. B 10. C 11. A 12. D 13. AB 14. AD

三、计算题(本大题共 3 小题,第 15 小题 7 分,第 16 小题 7 分,第 17 小题 8 分,共 22 分)

15. 解:(1)木块排开水的体积 $V_{\text{排}} = 10 \text{ cm} \times 10 \text{ cm} \times (10 \text{ cm} - 4 \text{ cm}) = 600 \text{ cm}^3 = 6 \times 10^{-4} \text{ m}^3$ (1 分)

木块所受的浮力 $F_{\text{浮}} = \rho_{\text{液}} g V_{\text{排}} = 1.0 \times 10^3 \text{ kg/m}^3 \times 10 \text{ N/kg} \times 6 \times 10^{-4} \text{ m}^3 = 6 \text{ N}$ (1 分)

(2)木块漂浮在水面上,则木块受到的重力 $G = F_{\text{浮}} = 6 \text{ N}$ (1 分)

由 $G = mg$ 可知,木块的质量 $m = \frac{G}{g} = \frac{6 \text{ N}}{10 \text{ N/kg}} = 0.6 \text{ kg}$ (1 分)

木块的密度 $\rho = \frac{m}{V} = \frac{0.6 \text{ kg}}{(0.1 \text{ m})^3} = 0.6 \times 10^3 \text{ kg/m}^3$ (1 分)

(3)木块下表面距离水面的距离 $h = 10 \text{ cm} - 4 \text{ cm} = 6 \text{ cm} = 0.06 \text{ m}$ (1 分)

木块下表面受到水的压强 $p = \rho_{\text{液}} g h = 1.0 \times 10^3 \text{ kg/m}^3 \times 10 \text{ N/kg} \times 0.06 \text{ m} = 600 \text{ Pa}$ (1 分)

16. 解:(1)断开开关 S_1 ,闭合开关 S_2, S_3 ,灯泡 L 和定值电阻 R_2 并联,电流表测干路电流,调节电源电压,使灯泡 L

正常发光,则此时灯泡 L 两端的电压 $U_L = 6 \text{ V}$,通过灯泡 L 的电流 $I_L = 0.5 \text{ A}$ (1 分)

根据并联电路各支路用电器两端电压等于电源电压可知,此时电源电压 $U = U_L = 6 \text{ V}$ (1 分)

根据并联电路电流规律可知,通过 R_2 的电流为 $I_2 = I - I_L = 0.9 \text{ A} - 0.5 \text{ A} = 0.4 \text{ A}$ (1 分)

定值电阻 R_2 的阻值 $R_2 = \frac{U_2}{I_2} = \frac{U}{I_2} = \frac{6 \text{ V}}{0.4 \text{ A}} = 15 \Omega$ (1 分)

(2)闭合开关 S_1 ,断开开关 S_2, S_3 ,定值电阻 R_1, R_2 串联,电流表测电路电流,电压表测定值电阻 R_1 两端的电压,

此时电路中的总电阻为 $R_{\text{总}} = \frac{U'}{I'} = \frac{10 \text{ V}}{0.5 \text{ A}} = 20 \Omega$ (1 分)

根据串联电路电阻规律可知,定值电阻 R_1 的阻值 $R_1 = R_{\text{总}} - R_2 = 20 \Omega - 15 \Omega = 5 \Omega$ (1 分)

电压表的示数 $U_1 = I' R_1 = 0.5 \text{ A} \times 5 \Omega = 2.5 \text{ V}$ (1 分)

17. 解:(1)由 $P = UI$ 可得,电炖杯正常加热时的电流 $I = \frac{P_{\text{加热}}}{U} = \frac{400 \text{ W}}{220 \text{ V}} \approx 1.82 \text{ A}$ (1 分)

(2)汤吸收的热量 $Q_{\text{吸}} = c_{\text{汤}} m(t - t_0) = 4.0 \times 10^3 \text{ J/(kg} \cdot \text{ }^\circ\text{C)} \times 0.42 \text{ kg} \times (100 \text{ }^\circ\text{C} - 20 \text{ }^\circ\text{C}) = 1.344 \times 10^5 \text{ J}$... (1 分)

由图可知,20 $^\circ\text{C}$ 的汤加热到 100 $^\circ\text{C}$ 所用时间为 $t_{\text{加热}} = 7 \text{ min} = 420 \text{ s}$ (1 分)

消耗的电能 $W = P_{\text{加热}} t_{\text{加热}} = 400 \text{ W} \times 420 \text{ s} = 1.68 \times 10^5 \text{ J}$ (1 分)

电炖杯在加热过程中的热效率 $\eta = \frac{Q_{\text{吸}}}{W} \times 100\% = \frac{1.344 \times 10^5 \text{ J}}{1.68 \times 10^5 \text{ J}} \times 100\% = 80\%$ (1 分)

(3)电炖杯在此段时间内消耗的电能 $W' = \frac{18 \text{ r}}{3000 \text{ r/(kW} \cdot \text{h)}} = 0.006 \text{ kW} \cdot \text{h} = 2.16 \times 10^4 \text{ J}$ (1 分)

电炖杯的实际功率 $P_{\text{实}} = \frac{W'}{t'} = \frac{2.16 \times 10^4 \text{ J}}{60 \text{ s}} = 360 \text{ W} < 400 \text{ W}$ (1 分)

故此时电炖杯没有正常加热 (1 分)

四、实验与探究题(本大题共4小题,每小题7分,共28分)

18. (1)不能 物体和砝码的位置放反了 (2)5 47.9 (3)热胀冷缩 35~42℃ 体温计和实验室常用温度计的量程、分度值不同

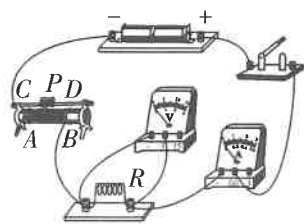
评分意见:每空1分,共7分,有其他合理答案均参照给分.

19. 【实验器材】刻度尺 【进行实验与收集证据】(1)时间 (2)0.5 0.25 【实验分析】> 变速 【评估】大
评分意见:每空1分,共7分,有其他合理答案均参照给分.

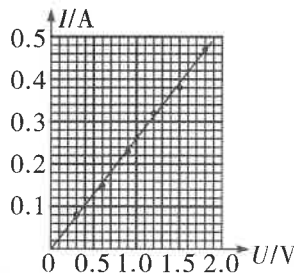
20. (一)【设计与进行实验】(1)未点燃 (2)较薄 10 (3)人眼偏向玻璃板C这侧进行观察(或将玻璃板C移到中间再观察) (二)(1)会 (2)右 (3)电源

评分意见:每空1分,共7分,有其他合理答案均参照给分.

21. 【进行实验与收集证据】(1)如答图1所示 (2)断开 改变定值电阻两端电压 (3)将滑片移动到另外几个位置,分别记下电压表和电流表的示数 (4)如答图2所示 【分析与论证】正比



答图1



答图2

第21题答图

评分意见:连实物图2分,画I-U图像1分,其余每空1分,共7分,有其他合理答案均参照给分.

详解详析

一、填空题(本大题共8小题,每小题2分,每空1分,共16分)

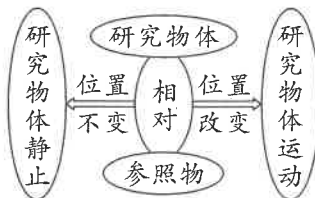
1. 牛顿 力 【解析】对于运动和力的关系,牛顿在实验和总结前人经验的基础上,得出了牛顿第一定律;后人为了纪念牛顿对力学研究的突出贡献,用他的名字作为力的单位.
2. 音调 音色 【解析】二胡演奏者不断改变手指按压琴弦的位置,琴弦振动部分的长度不同,琴弦振动的频率就不同,则发出声音的音调不同;不同乐器发声时的音色不同,因此人们能分辨出二胡和笛子的声音.
3. 地面(或翠竹) 静止 【解析】汽车相对于地面位置不断变化,若以地面(或翠竹)为参照物,汽车是运动的;以地面为参照物,路旁的翠竹相对位置没有发生改变,因此翠竹是静止的.

2021 预测 ①参照物的选取及运动状态的判断江西中考近10年4考,均在填空题中以生活场景描述为背景进行考查(2次参照物的选取,3次运动状态的判断),其中2次单独考查,1次综合考查;2020年结合光学知识考查.

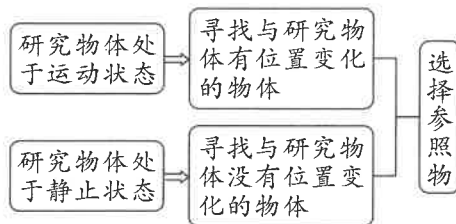
②根据近几年的考查趋势及变化,预计2021年可能结合生活背景在填空题中考查.

【方法指导】参照物的选取及运动状态的判断

1. 根据参照物判断运动状态



2. 根据运动状态选取参照物



4. 相互 平衡 【解析】运动员用力向后划桨,桨对水施加向后的作用力,由于物体间力的作用是相互的,水同时对桨施加向前的反作用力,从而推动船前进;龙舟在水平方向上匀速前进时,受到的牵引力和阻力大小相等、方向相反、作用在同一直线上、作用在同一物体上,是一对平衡力.
5. 大 小 【解析】将乒乓球放置于吹风机出风口的正上方,球会悬在空中,若将乒乓球稍微向左(或向右)偏移,在吹风机的作用下,乒乓球的右侧(或左侧)空气流速大,压强小,乒乓球的左侧(或右侧)空气流速