

2023年九年级学业水平模拟考试

物理·化学综合试卷

说明: 1. 本卷为物理、化学合卷, 考试时间共 150 分钟。

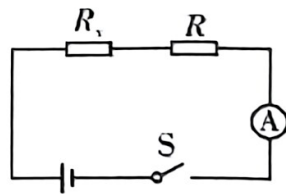
2. 物理满分 80 分, 化学满分 70 分。

2. 请将答案写在答题卡上

物理部分

一、填空题 (共 16 分, 每空 1 分)

1. 改革开放 40 年以来, 中国高铁已然成为一张有重量的“中国名片”。小明乘坐高铁时看到路旁的树木疾速向后退去, 这是以 _____ 为参照物。若列车时速为 288km/h , 合 _____ m/s 。
2. 光与镜面成 60° 角射到平面镜上, 反射角是 _____。有句俗语“猪八戒照镜子一里外不是人”, 其中包含了一定的物理道理。因平面镜所成的像与物关于平面镜对称, 因此猪八戒照镜子看到的 _____ (选填“实”或“虚”) 像和猪八戒一模一样, 仍然是个猪像, 自然就“里外不是人”了。
3. 汽油机在工作过程中, _____ 冲程是将机械能转化为内能; 已知一汽油机转速为 1800r/min , 则该汽油机 10s 内对外做功 _____ 次。
4. 我国自主研制的国产大飞机 C919, 于 2017 年 5 月 5 日首飞成功。客机在飞行时, 机翼上方空气流速较快, 压强 _____, 因此获得向上的升力; 机上人员用吸管喝饮料时, 饮料在 _____ 的作用下被吸入口中。
5. 一个木箱静止放在水平面上, 当木箱受到了 10N 水平推力时, 箱子未推动, 这时箱子受到的摩擦力为 _____ N ; 当水平推力增大到 15N 时, 箱子恰好匀速直线运动; 当水平推力增大到 20N 时, 木箱受到的摩擦力为 _____ N 。
6. 春日清晨, 草叶上形成露珠是 _____ 现象; 夏天傍晚, 院子里洒水利用 _____ 吸热降温。(两空均填物态变化名称)
7. 一段均匀铁管长为 2m 、重 500N , 当平放在水平地面上时, 人抬起一端最少需要 _____ N 的力, 如果保持用力的方向与铁管垂直, 则在扶起铁管的过程中, 所需的力逐渐 _____ (选填“增大”或“减小”)。
8. 如图所示, 把一个未知电阻 R_x 与一个阻值为 10Ω 的电阻 R 串联接到某恒稳电源上后, 闭合开关 S , 电流表的示数为 0.3A ; 断开开关 S , 将 10Ω 电阻换成 20Ω 后再闭合开关, 这时电流表的示数变为 0.2A , 则未知电阻 R_x 的值是 _____ Ω , 电源电压为 _____ V 。



扫码使用



夸克扫描王



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)

9. 坐在安静的考场,感受学习带来的快乐。以下描述符合实际的是 ()

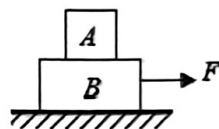
- A. 脉搏每秒跳动的次数约 70 次
- B. 课桌的高度约为 120cm
- C. 适宜的洗澡水温度约为 40℃
- D. 考场内的声音响度约为 70dB

10. 下列几种说法中,正确的是 ()

- A. 给冰加热,冰的温度一定升高。
- B. 把 5℃ 的水放入 0℃ 的房间,水将会结冰。
- C. 冰棒周围的“白气”,是冰升华形成的水蒸气。
- D. 冬天户外的水管容易冻裂,是由于水结成冰后体积变大的缘故。

11. 如图所示,叠放在一起的物体 A 和 B,在大小为 F 的恒力作用下沿水平面做匀速直线运动(不计空气阻力),则下列结论中正确的是 ()

- A. 物体 A 对 B 的摩擦力与物体 B 对 A 的摩擦力是一对相互作用力
- B. 物体 B 的重力与地面对 B 的支持力是一对平衡力
- C. 物体 B 的重力与地面对 B 的支持力是一对相互作用力
- D. 地面一定是粗糙的

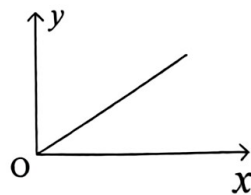


12. 下列关于平衡力和相互作用力说法正确的是 ()

- A. 两个三要素完全相同的力可能是相互作用力,也可能是一对平衡力
- B. 停在路边的自行车,它对地面的压力和所受到的重力是一对平衡力
- C. 放在桌面上的水杯,它受到的重力和桌面对它的支持力是一对相互作用力
- D. 沿绳网上攀爬的小明所受到的重力和摩擦力可能是一对平衡力

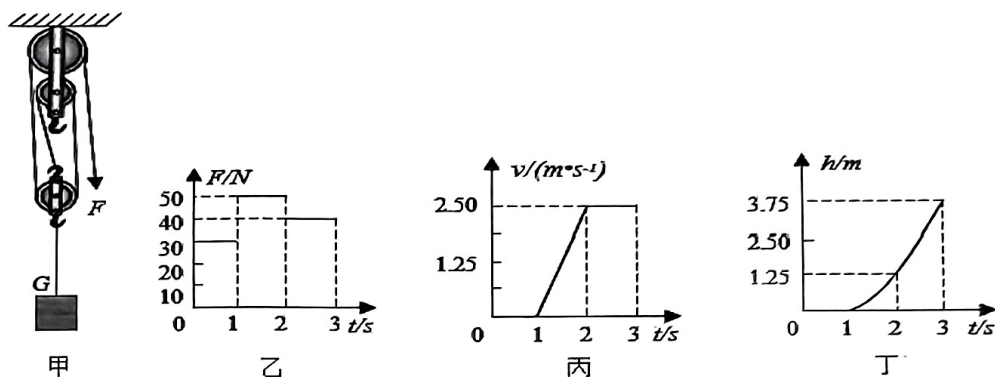
13. 物理研究中常用图像来表示两个量 (x, y) 之间的关系,以使研究的问题变得直观明了,下列两个物理量之间的关系符合如图表示的是 ()

- A. 物质的密度和质量的关系
- B. 物体受到的重力与质量的关系
- C. 匀速直线运动物体的路程与时间的关系
- D. 定值电阻的阻值与其两端电压的关系



14. 为了将放置在水平地面上重为 100N 的物体提升一定高度,设置了图甲所示的滑轮组装置。当用图乙所示随时间变化的竖直向下的拉力 F 拉绳时,物体的速度 v 和物体上升的高度 h 随时间变化的关系分别如图丙和丁所示。下列计算结果错误的是 ()





- A. 0s~1s 内, 地面对物体的支持力是 10N
 B. 1s~2s 内, 拉力 F 做的功是 187.5J
 C. 2s~3s 内, 拉力 F 的功率是 100W
 D. 2s~3s 内, 滑轮组的机械效率是 62.5%

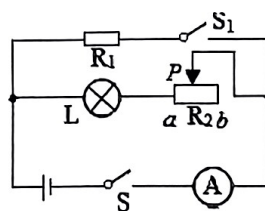
三、计算题 (共 22 分, 第 15 小题 7 分, 第 16 小题 7 分, 第 17 小题 8 分)

15. 一新型电动汽车的质量为 $1.5 \times 10^3 \text{ kg}$. 性能测试时, 汽车在平直的公路上匀速直线行驶 $2.0 \times 10^3 \text{ m}$ 用时 100s, 共消耗电能 $4 \times 10^6 \text{ J}$, 测得汽车受到的牵引力为 $1.6 \times 10^3 \text{ N}$, g 取 10 N/kg . 求:

- (1) 汽车的重力;
- (2) 汽车电机输出的机械功率;
- (3) 汽车电机的工作效率。

16. 如图所示, R_1 阻值是 10Ω . 当滑片 P 移到 a 端, 开关都闭合时, 电流表示数是 1.8A, 灯 L 正常发光。再断开开关 S_1 , 电流表示数变化了 0.8A。接着调节滑片 P 到 b 端, 灯 L 的功率与额定功率之比是 1:4. 求: (电源电压与灯丝电阻均保持不变)

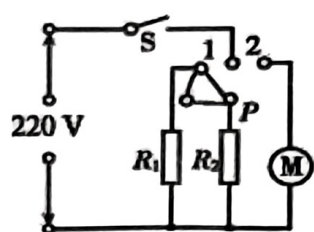
- (1) 电源电压。
- (2) 灯 L 的额定功率。
- (3) 滑动变阻器的最大阻值。



17. 某品牌智能滚筒洗衣机具有洗净度高、不伤衣物、可设定洗涤温度、方便安全等优点。其简化等效电路如图所示, 此时处于空挡位置。闭合开关 S, 旋钮绕 P 转动, 实现挡位转换, 旋至 1 挡位置时, R_1 、 R_2 同时工作, 洗衣机处于加热状态;



旋至 2 挡位置时, R_2 和电动机同时工作, 洗衣机处于保温洗涤状态。 R_1 和 R_2 均为电热丝, 其阻值不受温度影响, $R_1=22\ \Omega$, 洗衣机主要参数如下表。[$c_{\text{水}}=4.2\times 10^3\ \text{J}/(\text{kg}\cdot^\circ\text{C})$]

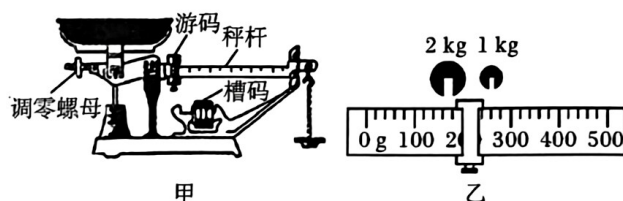


xx牌智能洗衣机	
额定电压	220v
加热功率	2400w
设定温度范围	30~90℃
防电墙	$1\times 10^6\ \Omega$

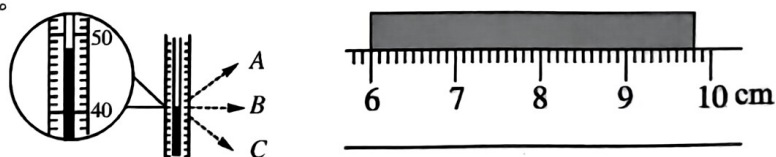
- (1) 电热丝 R_2 的阻值是多少?
- (2) 某次洗衣时, 洗衣机内注入 8kg 水, 在额定电压下对水加热, 水温由 20°C 上升到 50°C , 洗衣机的加热效率为 60%, 则洗衣机的加热时间是多少?
- (3) 若洗衣机处于保温洗涤状态时, 干路中的电流为 2A, 则电动机的功率是多少?

四、实验与探究题 (共 28 分, 每小题 7 分)

18. (1) 要测量物体的质量, 实验室中常用_____。生活中有时也用如图甲所示的案秤, 它们的工作原理相同, 使用案秤时, 应先将游码移至秤杆左端零刻度线处, 此时若秤杆右端上翘, 应将调零螺母向_____ (填“左”或“右”) 调, 使秤杆在水平位置平衡。某次测量, 槽码和游码的位置如图乙所示, 则被测物体的质量是_____kg.



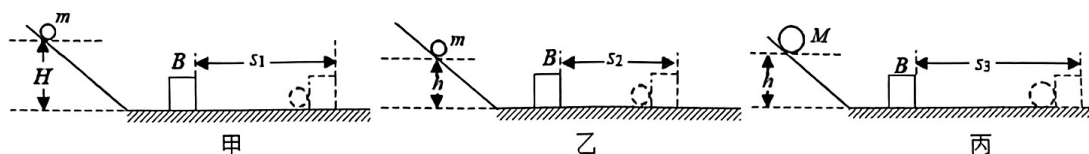
- (2) 如图所示, 温度计的读数方法正确的是_____ (填“A”、“B”或“C”), 示数为_____ $^\circ\text{C}$.



- (3) 如图所示, 该刻度尺的最小刻度为_____mm, 木块的长度是_____cm.

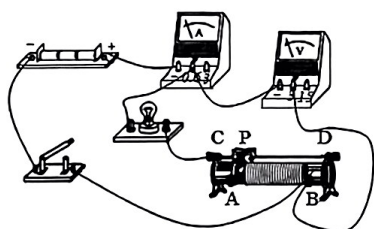
19. 小强在“探究物体的动能大小跟哪些因素有关”的实验中, 选用质量不同两个钢球 m 和 M (M 的质量大于 m), 分别从不同的高度 h 和 H ($H>h$) 静止开始滚下撞击木块 B, 实验过程如图所示。



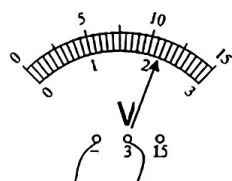


- (1) 小强通过观察_____来判断小球动能的大小；
- (2) 甲、乙实验中分别让小球从斜面的不同高度由静止开始滚下，目的是使小球_____；由甲、乙两图实验现象可得结论_____；
- (3) 分析_____和_____两图实验现象可得结论：物体的动能与质量有关；
- (4) 实验中若使用的木块质量较大，为确保实验仍有较明显的现象，有很多种方法，请你写出一种：_____。
- (5) 若水平面绝对光滑，本实验将_____（选填“能”或“不能”）达到探究目的，理由是_____。

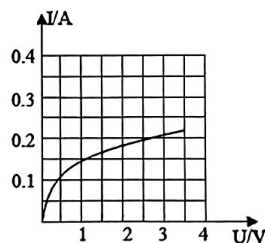
20. 在“测量小灯泡电功率”实验中，如图甲所示，电源电压恒为 4.5V，小灯泡标有“2.5V”字样，电流表、电压表、滑动变阻器“10Ω 2A”和“50Ω 1A”，开关各一个，导线若干。



甲

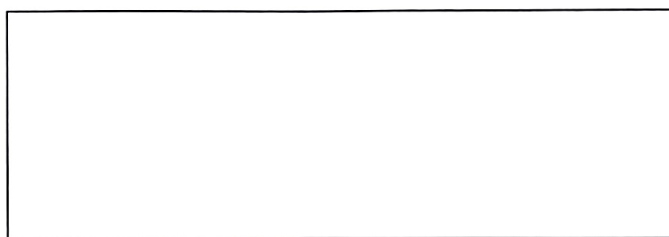


乙



丙

- (1) 如图甲所示，实验电路存在连接错误，只需改动一根导线，即可使电路连接正确，请在应改动的导线上打“x”，并用笔画线代替导线画出正确的接法。
- (2) 画出改正后的电路图。



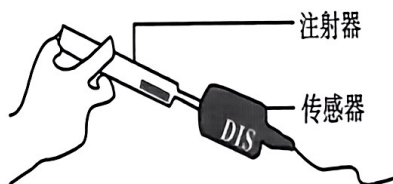
- (3) 正确连接导线过后，闭合开关，发现电流表无示数，电压表示数较大，故障可能是小灯泡_____。
- (4) 排除故障后，逐渐移动滑片，看到电压表示数如图乙，为使灯泡正常发光，应向_____（填“左”或“右”）端移动滑片 P，图丙为灯泡的 U-I 图象，可知灯泡的额定功率为_____W，根据上述情况，实验中应选择的滑动变阻器为：_____。

扫码使用

夸克扫描王



21. 探究气体压强与什么因素有关。



【猜想与假设】

猜想一：把注射器活塞推至注射器筒中部，用手指堵住前端小孔，这样就在注射器内封住了一定质量的空气。向筒内压活塞使筒内空气体积缩小，手指感到很费力，由此可猜想气体压强的大小可能与体积有关。

猜想二：生活中，自行车轮胎在夏天烈日下容易爆胎，据此可猜想气体压强的大小可能跟_____有关。

【设计实验】

为了验证猜想一，用一个带有刻度的注射器封闭一定质量的气体，气体的体积可直接读出，气体的压强由图中压强传感器和计算机辅助系统得出(如图所示)。

【进行实验与收集证据】

(1) 实验中应保持环境_____不变且注射器管壁导热性能良好。

(2) 缓慢推动活塞到某一位置，从注射器的刻度上读出体积值，待压强传感器示数稳定后读出压强值。继续缓慢推动活塞，得到多组实验数据如下表：

实验序号	1	2	3	4	5
气体的体积 V (mL)	50	40	34	30	26
气体的压强 p ($\times 10^5$ Pa)	1.01	1.26	1.49	1.68	1.94
压强与体积的乘积 pV ($\times 10^5$ Pa $\cdot$ mL)	50.5	50.4	50.66	50.4	50.44

【分析与论证】

(1) 实验中缓慢推动注射器活塞，主要目的是_____。

(2) 分析表中实验数据，可以初步得出的结论：一定质量的气体，在温度一定时，压强与体积成_____。

【拓展应用】

(1) 打气筒是人们生活中常用的工具，当打气筒的导气管被堵塞时，我们会感到向下压活塞特别费力。这是因为筒内封闭一定质量的空气，当向下压缩时，气体的体积越_____，压强越_____。(均选填“大”或“小”)

(2) 湖底的一个气泡(不计温度影响)在上升过程中，体积会_____ (选填“变大”“变小”或“不变”)

