

2023年江西中考夺冠卷

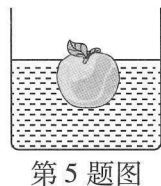
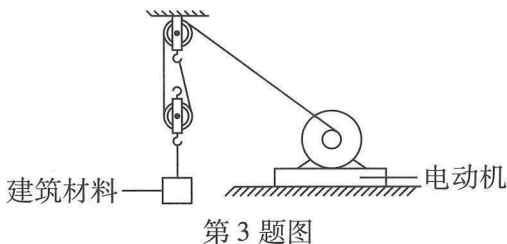
物 理

说明:1. 全卷满分80分,考试时间为85分钟。

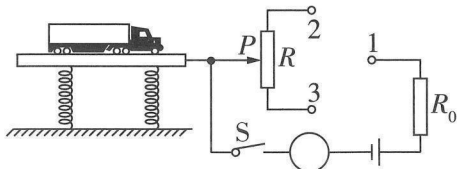
2. 请将答案写在答题卡上,否则不给分。

一、填空题(共16分,每空1分)

1. 推自行车时需要克服的是_____ (选填“滑动”或“滚动”)摩擦;自行车被推动了,说明力可以改变物体的_____。
2. 2023年4月3日,江西省赣州市寻乌县水源乡发生了M2.6级地震.地震时会伴有_____ (选填“次声波”或“超声波”)产生,人耳_____ (选填“能”或“不能”)听到这种声波。
3. 2023年2月16日,世界最大跨度公铁两用大桥——甬舟铁路西堠门公铁两用大桥项目主体工程进入实质性施工阶段.施工过程中工人利用如图所示的滑轮组提升建筑材料时能省_____ (选填“力”或“距离”).若忽略绳与滑轮及滑轮与轴之间的摩擦,用该滑轮组提升更重的建筑材料,则滑轮组的机械效率将_____ (选填“变大”“变小”或“不变”).



4. 吴爷爷年轻时,每到夏天都会走街串巷去卖冰棒,冰棒所受重力的施力物体是_____.那时候的冰棒总是用棉被裹起来保存,这是为了防止通过_____的方式过快地改变冰棒的内能,从而导致冰棒熔化。
5. 如图所示,一个苹果静止时漂浮在水面上,此时苹果受到的浮力_____ (选填“大于”“小于”或“等于”)重力.若向水中加入一些盐,则苹果将_____ (选填“上浮”“下沉”或“悬浮”).
6. 小吴家客厅的灯和电视之间的连接方式是_____.小吴在客厅看电视时,客厅的灯突然灭了,但电视仍正常播放,小吴拿出试电笔检测,正确判断出是控制灯的开关处断路了,则检测灯两端的接线时,试电笔均_____ (选填“发光”或“不发光”).
7. 如图所示是某种地磅的工作原理图, R_0 为定值电阻,滑片 P 可在竖直放置的电阻 R 上滑动,当货车质量增大时,电表示数变大,则接线柱“1”应与接线柱“_____” (选填“2”或“3”)连接,该电表的工作原理与_____ (选填“电动机”或“发电机”)的工作原理相同。



8. 传统燃油汽车发动机的动力来自汽油机的_____冲程. 如图所示的新能源汽车在水平路面匀速行驶过程中, 水平路面对它的支持力_____ (选填“做功”或“不做功”).

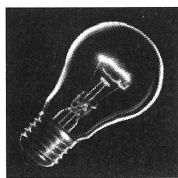
二、选择题(共 14 分, 把你认为正确选项的代号填涂在答题卡的相应位置上. 第 9~12 小题, 每小题只有一个正确选项, 每小题 2 分; 第 13、14 小题为多项选择, 每小题有两个或两个以上正确选项, 每小题 3 分, 全部选择正确得 3 分, 选择正确但不全得 1 分, 不选、多选或错选得 0 分)

9. 如图所示是我国常见的家用电磁炉, 以下对该电磁炉相关物理量的估测最符合实际的是 ()

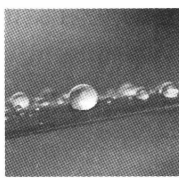
- A. 额定电压为 110 V
- B. 最大额定功率为 220 W
- C. 质量约为 2 kg
- D. 宽度约为 30 dm



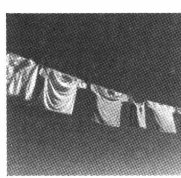
10. 关于如图所示情境中所涉及的物态变化及吸放热情况, 下列描述正确的是 ()



甲



乙



丙



丁

- A. 甲图: 钨灯丝变细——熔化, 吸热
- B. 乙图: 露珠的形成——汽化, 吸热
- C. 丙图: 湿衣服被晒干了——液化, 放热
- D. 丁图: 青铜器浇铸成型——凝固, 放热

11. 如图所示的智能手表可以显示时间、体温、心率等信息, 方便人们监测身体状态. 下列关于智能手表的说法正确的是 ()

- A. 手表内的发光二极管主要是由半导体材料制成的
- B. 铁的导电性优于铜, 更适合做手表内部的导线
- C. 橡胶表带是绝缘体, 绝缘体和导体之间有绝对的界限
- D. 给手表的蓄电池充电时, 蓄电池相当于电源



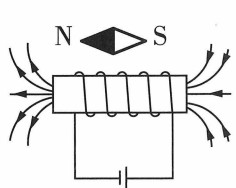
12. 2023 年 1 月 1 日, 500 多名旅客登上了与 2023 新年数字吻合的 G2023 次列车. 下列说法正确的是 ()

- A. 停靠在站台的列车没有内能
- B. 列车减速驶入站台的过程中处于平衡状态
- C. 列车匀速上坡时, 动能全部转化为重力势能
- D. 列车在水平铁轨上匀速行驶时, 机械能不变

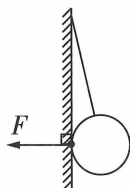
13. 下列说法中正确的是 ()

- A. 用丝绸摩擦过的玻璃棒带正电, 是因为玻璃棒得到了正电荷
- B. 煤炭属于一次能源
- C. 密度是物质的基本属性, 不受温度、物质状态等的影响
- D. 长时间紧压在一起的铅片和金片互相渗入, 是由于发生了扩散现象

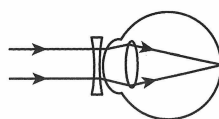
14. 如图所示, 是同学们所画的几种情景的示意图, 其中错误的是 ()



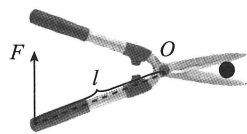
A. 通电螺线管周围磁场方向及小磁针指向



B. 静止的小球对竖直墙壁的压力的示意图



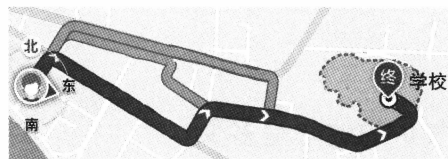
C. 近视眼矫正光路图



D. 施加在剪刀上的力 F 的力臂 l

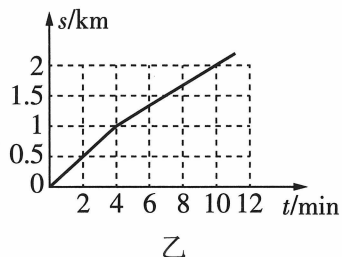
三、计算题(共 22 分,第 15、16 小题各 7 分,第 17 小题 8 分)

15. 小明每天骑自行车上学. 某天早上他 6:30 从家出发, 按照如图甲所示的推荐方案骑行上学. 5 min 后, 妈妈发现小明忘记带语文课本了, 于是立即开车以 60 km/h 的速度行驶同样的路线去追小明. (不考虑等待红绿灯的时间, 1 公里 = 1 km)



推荐方案	方案二	方案三
11分钟	11分钟	12分钟
2.2公里	2.2公里	2.3公里

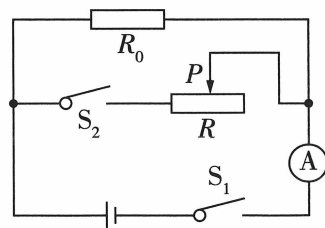
甲



- (1) 请通过计算说明妈妈能否在小明到达校门口之前追上小明.
- (2) 实际上, 小明骑行 4 min 后改为跑步上学, 整个过程中路程与时间的关系图像如图乙所示, 则他跑步的速度为多少?
- (3) 骑自行车急刹车时, 会很容易摔倒, 请你解释原因并提出一条安全行车的建议.

16. 在如图所示的电路中, 电源电压为 6 V 且保持不变, 电流表的量程是 0 ~ 3 A, 滑动变阻器 R 标有“20 Ω 2 A”字样. 只闭合开关 S_1 , 电流表示数为 0.5 A. 求:

- (1) R_0 的阻值;
- (2) 当开关 S_1 、 S_2 都闭合, 滑片 P 移至最右端时, 电流表的示数;
- (3) 闭合开关 S_1 、 S_2 , 移动滑动变阻器的滑片 P , 在保证电路安全的情况下, 电路的最大总功率.

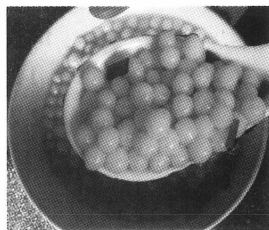


17. 禾丰珍珠粉是江西的特色美食之一,如图所示,它的主要制作步骤是:在锅中加入鸭汤和浸泡好的珍珠粉,用大火煮至沸腾,再用小火持续煮沸入味.若煮一锅禾丰珍珠粉需要鸭汤 5 kg,珍珠粉 1 kg,设锅中鸭汤和珍珠粉初温为 $30\text{ }^{\circ}\text{C}$,将其煮至 $100\text{ }^{\circ}\text{C}$ 需要用掉 0.1 m^3 的煤气,若鸭汤的比热容为 $4.2 \times 10^3\text{ J}/(\text{kg} \cdot ^{\circ}\text{C})$,煤气的热值为 $4 \times 10^7\text{ J}/\text{m}^3$.

(1) 求 0.1 m^3 煤气完全燃烧放出的热量.

(2) 求鸭汤吸收的热量.

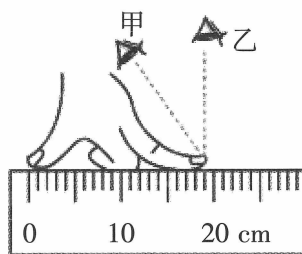
(3) 若珍珠粉吸收的热量为 $2.3 \times 10^5\text{ J}$,则煤气炉的效率是多少?



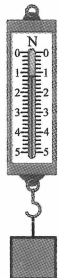
四、实验与探究题(共 28 分,每小题 7 分)

18. 亲爱的同学,请你运用所学知识解答下列问题:

(1) 我国古代曾用张开的大拇指与中指间的距离(称为“拃”)作为长度单位.如图(a)所示,利用刻度尺测量某人“一拃”的长度,读数时正确的视线是_____ (选填“甲”或“乙”),该刻度尺的分度值是_____,该人“一拃”的长度是_____ cm.



(a)



(b)

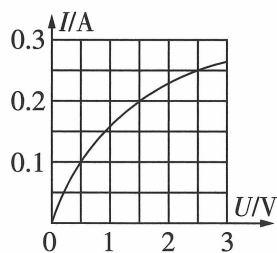
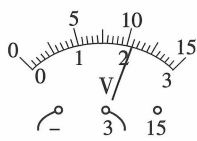
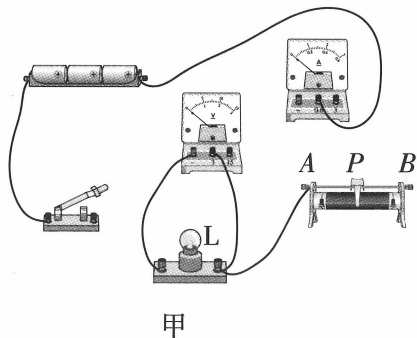


(c)

(2) 如图(b)所示,弹簧测力计的示数为_____ N. 在太空中,弹簧测力计_____ (选填“可以”或“不可以”)测拉力的大小.

(3) 电能表是测量_____的仪表,小丽家电能表本月初的示数为 $7\ 421.1\text{ kW} \cdot \text{h}$,本月底示数如图(c)所示,则本月小丽家消耗的电能是_____ $\text{kW} \cdot \text{h}$.

19. 在“测量小灯泡的电阻”实验中,小雯选用的器材如图甲所示,其中小灯泡上标有“2.5 V”字样.



【实验原理】_____ (填公式).

【设计与进行实验】

(1) 用笔画线代替导线,将图甲中的电路补充完整. 要求:滑动变阻器的滑片向A端移动时,电流表示数变小,导线不得交叉.

(2) 小雯正确连接好电路后,应先将滑动变阻器滑片移到_____ (选填“A”或“B”)端,再闭合开关进行实验.

(3) 闭合开关后,小灯泡不亮,电流表无示数,电压表有示数,则故障可能是_____.

A. 小灯泡短路 B. 滑动变阻器断路 C. 小灯泡断路 D. 开关断路

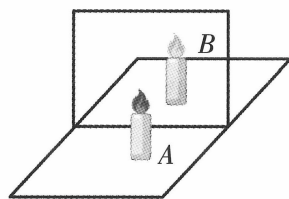
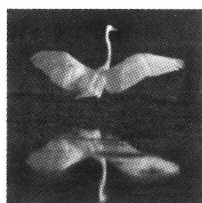
(4) 排除故障后,在某次测量中,移动滑片P到滑动变阻器的某一位置时,电压表示数如图乙所示,要测小灯泡正常发光时的电阻,应将滑片P适当向_____ (选填“A”或“B”)端移动.

【分析与交流】根据实验测得的数据,小雯绘制出了通过小灯泡的电流随它两端电压变化的关系图像,如图丙所示,分析图像可知:小灯泡正常发光时的电阻为_____ Ω . 她还发现小灯泡灯丝的电阻是变化的,这主要是因为小灯泡灯丝的_____ 发生了变化.

20. 如图甲是小明在鄱阳湖游玩时拍到的水鸟飞离水面的情景,他感觉水鸟飞离水面的过程中在水中的“倒影”越来越小,为了解答心中的疑惑,于是和同学们一起探究平面镜成像的特点.

【实验器材】两支相同的蜡烛、白纸、刻度尺、火柴、带支架的玻璃板等.

【设计实验】实验装置如图乙所示,在水平桌面上铺一张大白纸,将玻璃板_____ 放置在大白纸上. 沿着玻璃板在纸上画一条直线,代表平面镜的位置.



甲

乙

【进行实验与收集证据】

(1) 蜡烛B代替的是_____ (选填“蜡烛A”或“蜡烛A的像”). 将点燃的蜡烛A放在玻璃板前,在玻璃板后移动未点燃的蜡烛B,发现在某一位置蜡烛B与蜡烛A的像能够完全重合,在白纸上标记此时蜡烛A和B的位置.

(2) 多次改变蜡烛A的位置,在玻璃板后移动蜡烛B,始终能找到与蜡烛A的像完全重合的位置,标记蜡烛A和B的位置.

(3) 用刻度尺分别测量蜡烛A和B到玻璃板的距离,数据记录如表所示.

次数	蜡烛 A 到玻璃板的距离/cm	蜡烛 B 到玻璃板的距离/cm	蜡烛的像与蜡烛的大小关系
1	5.02	5.01	相等
2	8.05	8.05	相等
3	10.01	10.00	相等

(4)在蜡烛所成像的位置竖立一张白纸,发现白纸上不能得到蜡烛的像,说明平面镜所成的像是_____ (选填“虚”或“实”)像.

【分析与论证】分析表中的实验数据,得到以下结论:像的大小与物体的大小相等;像与物体到平面镜的距离_____ ;像的大小与物体到平面镜的距离_____ (选填“有关”或“无关”).从而判断出“水鸟在水中所成的像远小近大”的观点是错误的.

【交流与评估】

(1)为了保证实验效果,应选择较_____ (选填“厚”或“薄”)的玻璃板进行实验.

(2)小丽同学提出用带有方格的纸代替平面镜下面的白纸会更好,小明赞同她的观点,理由是_____ .

21. 炎炎夏日,小明和小华骑着打足气的自行车去玩,到达目的地后将自行车停放在烈日下,过了一段时间后听到“砰”的一声巨响,车胎爆了!难道车胎内气体压强与气体的温度有关?小明和小华在老师的指导下对这一问题进行了探究.

【设计实验与进行实验】

(1)取一根长约 1 m 且一端封闭的细玻璃管,将玻璃管竖直固定,在室温(20 ℃)下用水银封闭一段空气柱,并在玻璃管上标出水银柱下表面的位置,如图所示.

(2)将空气柱浸入 50 ℃ 的水中,待水银柱不再上升时,缓慢地向玻璃管内注入水银直到水银柱的下表面到达_____ 为止,目的是控制_____ 相同.

(3)将空气柱浸入 80 ℃ 的水中,重复(2)中操作.

【实验现象】将空气柱浸入水中,水的温度越高,标记处上方的水银柱长度越长.

【分析与论证】

(1)根据实验现象可以得到的结论是:一定质量的气体,在其他条件相同时,温度越高,气体产生的压强越_____ .

(2)在本实验中一定质量的气体产生压强的大小是由_____ 来显示的; 下列实验与本实验所用的科学研究方法相同的是_____ . (多项选择)

A. 探究阻力对物体运动的影响

B. 探究压力作用效果与哪些因素有关

C. 探究杠杆的平衡条件

【应用与拓展】

(1)在炎热的夏天,载重汽车沿盘山公路下坡行驶时,每行驶一定距离就要在阴凉处停下一段时间,主要目的是_____ .

(2)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_____ 变小,压强变大.

