

2023 届九年级第三次质量调研检测

物理试题

注意事项:

1. 答题前,请考生先将自己的姓名、准考证号填写清楚,并认真核对条形码上的姓名、准考证号、考场和座位号;
2. 必须在答题卡上答题,在草稿纸、试题卷上答题无效;
3. 答题时,请考生注意各大题题号后面的答题提示;
4. 请勿折叠答题卡,保持字体工整、笔迹清晰、卡面清洁;
5. 答题卡上不得使用涂改液、涂改胶和贴纸;
6. 本学科试卷共五大题,考试时量 60 分钟,满分 100 分(本试卷 $g=10 \text{ N/kg}$)。

一、选择题(本题共 12 小题,每小题 3 分,共 36 分,其中 11、12 题为双选题,只选对 1 个得 2 分,选错不得分)

1. 2022 年 10 月 12 日,天宫课堂第三课定于当日 15 时 45 分开始,神舟十四号飞行乘组航天员陈冬、刘洋、蔡旭哲将面向广大青少年进行太空授课。关于他们的声音,下列说法正确的是
A. 太空授课的声音可以在太空中传播
B. 航天员讲课的声音是由振动产生的
C. 刘洋老师的声音听起来较尖,指的是声音振幅较大
D. 同学们通过航天员的讲解获取了很多知识,说明声音可以传递能量
2. “禾下乘凉梦”是袁隆平先生的中国梦。其实,“禾下乘凉梦”也包含着一定的物理知识,水稻下面可乘凉,说明水稻下面有阴影。下列现象的形成原因和阴影的形成原因相同的是



A. 墙上形成影子



B. 水面“折”枝



C. 水中倒影



D. 雨后彩虹

3. 中华文化源远流长,许多诗句中蕴含着丰富的物理知识,下列诗句中的有关描述用物态变化解释正确的是
A. 空中流霜不觉飞,汀上白沙看不见——霜的形成是升华需放热
B. 可怜九月初三夜,露似真珠月似弓——露的形成是液化需吸热
C. 瀚海阑干百丈冰,愁云惨淡万里凝——冰的形成过程温度不变
D. 山回路转不见君,雪上空留马行处——雪的形成是凝华需吸热



4. 2022 年 11 月 30 日神舟十五号载人飞船与空间站进行自主快速交会对接, 神舟十四、十五两个航天员乘组在空间站完成首次在轨轮换。而后, 在轨工作 6 个月的 3 名航天员将搭载神舟十四号载人飞船返回, 如图所示, 下列说法正确的是



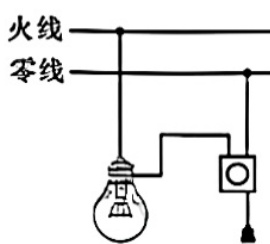
- A. 航天员从地球进入空间站后, 其质量会变小
 - B. 对接完成后, 神舟十五号相对空间站是运动的
 - C. 神舟十四号载人飞船返回地球时做匀速直线运动
 - D. 返回舱在与大气摩擦过程中, 其表面烧蚀材料会通过熔化和升华的方式带走大量热, 从而保证航天员安全
5. 电给我们的生活带来了极大的便利, 但不安全用电也会带来很大的危害, 甚至会危及生命。下列四幅图做法中符合安全用电原则的是



甲



乙



丙



丁

- A. 图甲多个大功率用电器同时使用一个插座
 - B. 图乙使用绝缘皮破损的电线
 - C. 图丙开关和电灯的连接
 - D. 图丁发生触电事故时要立刻断开电源
6. 如图所示是“风光互补”景观照明灯, 它“头顶”小风扇, “肩扛”电池板, “脚踩”蓄电池, “腰”挎照明灯, 下列解释合理的是



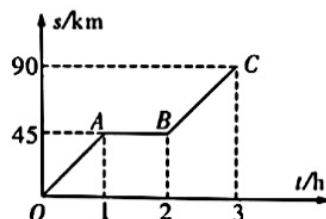
- A. 光电池板是将光能转化为电能
 - B. 照明灯工作时, LED 灯是将光能转化为电能
 - C. 小风扇是风力发电机, 将电能转化为机械能
 - D. 蓄电池在夜晚放电时, 将电能转化为化学能
7. 如图是一款既能健身又低碳的“共享单车”, 它是互联网、智能手机、定位系统和单车的资源整合, 关于“共享单车”, 下列说法正确的是



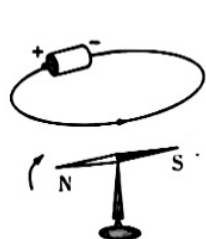
- A. 车把转方向时, 相当于费力杠杆
- B. 车胎上有凹凸不平的花纹, 可以增大与地面间的摩擦
- C. 蹬车前进, 停止蹬车车将慢慢停下来, 说明力是维持物体运动的原因
- D. 共享单车的车座做成马鞍形, 可以减小臀部所受的压力



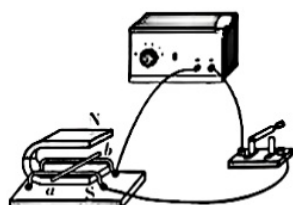
8. 如图是一辆汽车做直线运动的路程—时间($s-t$)图像,对线段 OA 、 AB 、 BC 、 OC 所表示的运动,下列说法正确的是



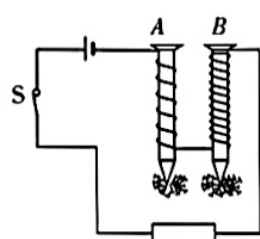
- A. OA 段汽车处于变速直线运动状态
B. AB 段汽车处于匀速直线运动状态
C. BC 段汽车的平均速度为 45 km/h
D. OC 段汽车运动的平均速度为 45 km/h
9. 据了解,新型公交车的玻璃上已经安装了自动爆破器(如图所示),它相当于一个电控安全锤。危急时刻,司机只需按下开关通电,自动爆破器磁场中的线圈就会产生一个冲击力,带动钨钢头击打车窗玻璃边角部位,实现击碎玻璃的目的。下列四幅图中能反映自动爆破器主要工作原理的是



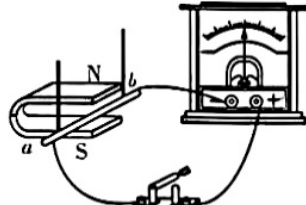
A



B

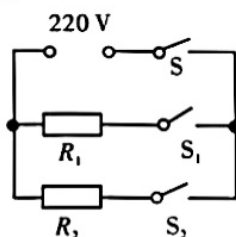


C

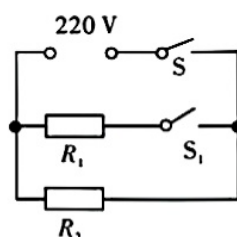


D

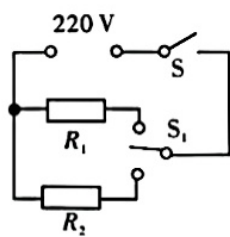
10. “工夫茶”是融精神、礼仪、沏泡技艺为一体的茶道形式。如图所示,这是泡“工夫茶”用的电茶炉,只有闭合开关 S 后,电茶炉才能工作,但煮水壶和消毒锅不能同时工作。用 R_1 和 R_2 分别代表消毒锅和煮水壶,下列电路符合要求的是



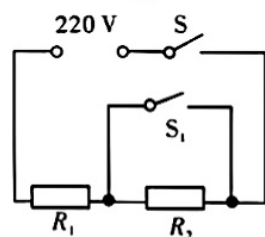
A



B



C



D

11. 在 2022 年北京冬奥会自由式滑雪女子 U 型场地技巧决赛中,中国队选手谷爱凌夺得冠军。如图是她在决赛中完成某个动作的一瞬间,下列说法中正确的是

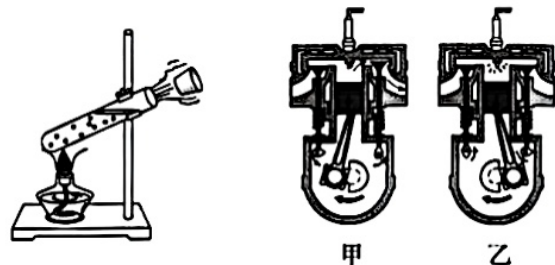


- A. 她从离开池沿腾空至最高点的过程中,动能减少,势能增加
B. 她腾空到最高点时速度为 0,处于平衡状态
C. 她在下落过程中,惯性逐渐增大
D. 她沿内壁下滑过程中速度变大,动能增大
12. 如图所示的玩具叫“静电飞雪”,它是在塑料罩内分别放有扇叶和大量的泡沫小球。通电后扇叶转动形成的风会把泡沫小球吹得像雪花一样漫天飞舞,关闭电源后,一些泡沫小球没有掉下来,而是分散吸附在塑料罩的内壁上。下列有关说法正确的是

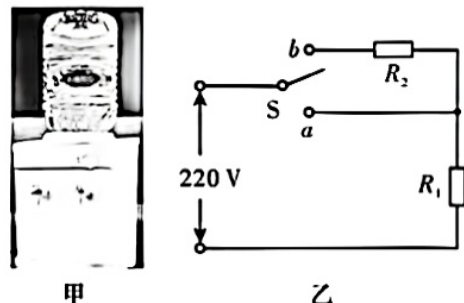


二、填空题(本题共 5 小题,每空 2 分,共 24 分)

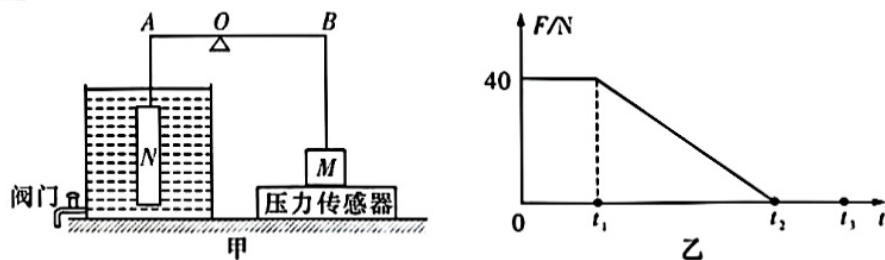
13. “寒夜客来茶当酒,竹炉汤沸火初红”,我国茶文化源远流长。煮水时是通过_____ (选填“做功”或“热传递”)的方式来增加水的内能;茶叶冲泡前不容易闻到茶叶香味,而沸腾的水冲泡茶叶后闻到浓郁的茶香,说明分子的热运动与_____ 有关。
14. 2023 年 3 月 2 日,神舟十五号航天员乘组进行了第二次出舱活动。在地面工作人员和舱内航天员邓清明的密切配合下,两名出舱航天员费俊龙、张陆圆满完成全部既定工作任务,安全返回问天实验舱,他们相互配合是靠_____ 来传递数据信息的,神舟十五号卫星是利用太阳能电池板来提供能量的,太阳能属于_____ (选填“一次能源”或“二次能源”)。
15. 如图所示,用酒精灯加热试管中的水,当水沸腾一段时间以后,塞子被试管内水蒸气推出,图_____ (选填“甲”或“乙”)中汽油机的工作过程与这一实验过程中原理是一致的,若该汽油机飞轮的转速为 2400 转/min,则 1 s 内对外做功_____ 次。



16. 电热饮水机通过机内温控开关 S 进行自动控制,实现加热和保温两种功能。电路原理如图乙所示。电源电压恒为 220 V,当开关 S 接 a 时,电路处于加热状态,电流为 5 A,此时该饮水机加热功率为_____ W;该饮水机在加热状态工作 100 s,产生的热量为_____ J;当开关 S 接 b 时,电路处于保温状态,消耗的功率为 44 W,则保温状态下,电阻 R_1 两端电压为_____ V。

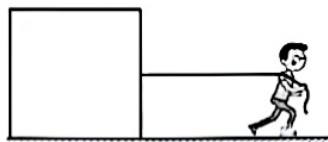


17. 某兴趣小组设计了一个水塔水位监测装置,图甲是该装置的部分简化模型,轻质硬杆 AB 能绕 O 点无摩擦转动, $AO:OB=2:3$,物体 N 是一个不吸水的柱体,打开阀门,假定水的流量相同(水的流量是指单位时间内通过阀门处管道横截面的水的体积),正方体 M 的密度为 $6 \times 10^3 \text{ kg/m}^3$,棱长为 0.1 m,物体 M 的重力为_____ N;物体 M 对压力传感器的压力 F 与水流时间 t 的关系如图乙所示, t_2 时刻装置自动报警, t_3 时刻塔内水流完,杠杆始终在水平位置平衡。已知悬挂物体 M、N 的轻质细绳不可伸长, g 取 10 N/kg , $\rho_{\text{水}}=1.0 \times 10^3 \text{ kg/m}^3$,则 t_1 时刻杠杆 A 端所受拉力为_____ N;物体 N 的密度为_____ kg/m^3 。



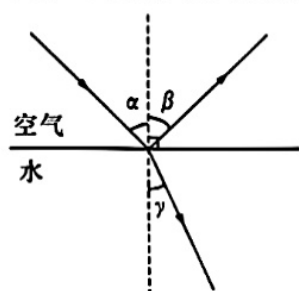
三、作图题(本题共 1 小题,共 2 分)

18. 如图所示,小麓同学用绳子拉水平地面上的木箱,木箱重 800 N,绳子对木箱的拉力为 200 N,木箱保持静止。请在图中画出木箱所受重力和摩擦力的示意图。



四、实验探究题(本大题共 5 小题,第 19 题、第 20 题、第 21 题每小题 4 分,第 22 题、第 23 题,每小题 6 分,共 24 分)

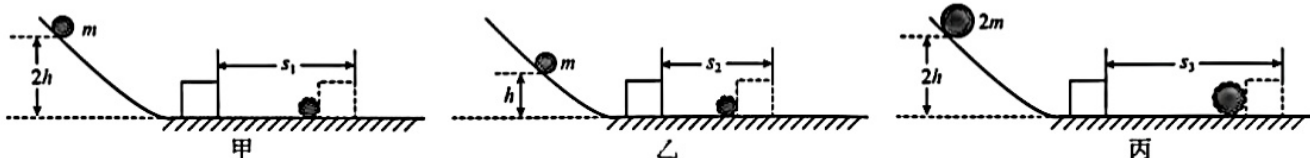
19. 小益同学在做“探究光的折射特点”的实验时,如图是光从空气射入水中时的光路。通过实验得到如下数据,分析表中数据,可得出结论:



入射角 α	0°	15°	30°	45°	60°
反射角 β	0°	15°	30°	45°	60°
折射角 γ	0°	11°	22.1°	35.4°	40.9°

- (1) 光从空气斜射到水面时,将同时发生_____和折射现象;
 (2) 光从空气斜射到水面时,折射角_____ (选填“大于”“等于”或“小于”)入射角。

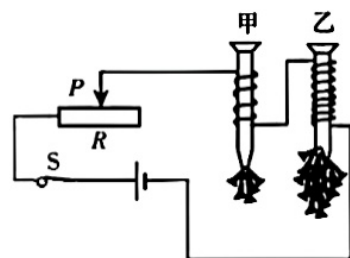
20. 如图是某小组在做“探究物体的动能跟哪些因素有关”的实验,让小球从同一斜面某处由静止释放,撞击同一水平面上的同一木块,木块移动一段距离后静止。



- (1) 分析比较_____两次实验,可得出结论:速度相同的物体,质量越大,动能越大。
 (2) 若用上述实验器材探究阻力对物体运动的影响,必须增加的器材是_____。

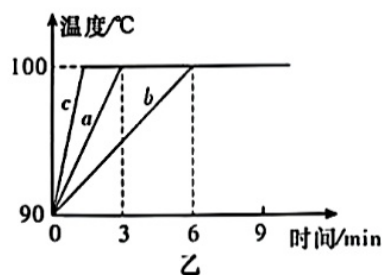
- A. 质量不同的木块
 B. 倾斜程度不同的斜面
 C. 粗糙程度不同的水平面

21. 在“探究影响电磁铁磁性强弱的因素”实验中,小明用若干数量的小铁钉和电磁铁甲、乙设计了如图所示的电路。



- (1) 实验中是通过吸引铁钉的多少来判断电磁铁磁性强弱的,当滑动变阻器滑片处于某一位置时,观察实验现象可得出的结论是:电流一定时,_____,磁性越强;
 (2) 根据图示发现被电磁铁吸引的小铁钉下端是分散的,其原因是_____。

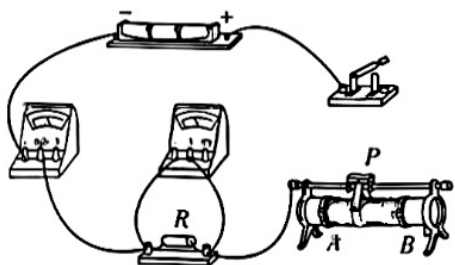
22. 小明利用图甲装置做“探究水沸腾时温度变化的特点”实验。



- (1) 小明按图甲组装好器材后,开始加热且每隔一段时间记录水的温度,最后小明绘制水的“温度—时间”图线如图乙中 a 所示,则水的沸点为_____ $^\circ\text{C}$;
 (2) 若其他条件不变,仅增加烧杯中水的质量,则“温度—时间”图线应为图乙中_____ (选填“b”或“c”)所示;
 (3) 小明观察到如图丙的实验现象时,温度计示数将_____ (选填“变大”“不变”或“变小”)。



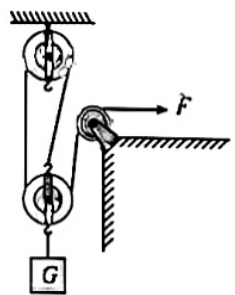
23. 小麓同学在做“探究电流与电阻的关系”实验时,准备以下器材:电源电压为4.5 V且保持不变,电流表(0~0.6 A)、电压表(0~3 V)、滑动变阻器 A(30 Ω 1 A)、滑动变阻器 B(40 Ω 0.5 A)、四个定值电阻(5 Ω 、10 Ω 、15 Ω 、20 Ω)、开关、导线若干。根据如图所示的实物电路图连接进行实验。



- (1) 请用笔画线代替导线,将图中的实物图连接完整,要求滑动变阻器滑片向左移动时电流表示数变大;
- (2) 探究电流与电阻的关系时,小麓同学通过调节滑动变阻器滑片 P ,保持定值电阻 R 两端的电压 1.5 V 不变,为了让 4 个定值电阻都能完成实验,应取用滑动变阻器的规格是 _____;
- (3) 如果选择滑动变阻器 B,要完成 4 个定值电阻的所有实验,需要使得定值电阻两端的电压不变,预设的这个不变的电压的范围是 _____。

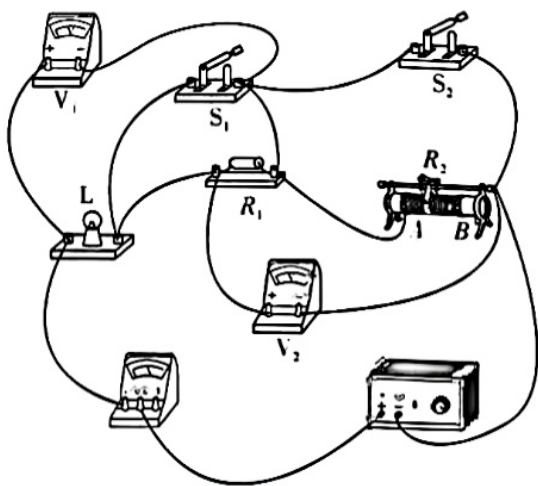
五、计算题(本大题共 2 小题,第 24 题 6 分,第 25 题 8 分,共 14 分。要求有必要计算过程、文字说明)

24. 建筑工地的工人用如图所示的滑轮组来提升重物。已知重物 $G=900$ N,不计绳重和摩擦,当绳子自由端的拉力 $F=400$ N 时,可将重物匀速提升 2 m。在此过程中,试求:



- (1) 拉力 F 做了多少功?
- (2) 滑轮组的机械效率是多少?
- (3) 若将该滑轮组的机械效率提高 5%,需要用此滑轮组提升多重的重物?

25. 如图所示电路,电源两端电压保持不变。当开关 S_1 闭合, S_2 断开,滑动变阻器的滑片 P 移到阻值最大端 B 点时(滑动变阻器最大阻值为 R_2),灯 L 的电功率为 P_L ,电流表的示数为 I_1 ;当开关 S_1 断开、 S_2 闭合时,灯 L 的电功率为 P_L' ,电流表的示数为 I_2 ,已知 $P_L : P_L' = 1 : 4$ 。通过闭合或断开开关及移动滑动变阻器的滑片 P ,会形成不同的电路,在这些不同的电路中,电路消耗的最大功率与电路消耗的最小功率之比为 3 : 1,当电路消耗的功率最大时,灯正常发光。(灯丝电阻不随温度改变,无论电路怎样变动,各元件均安全)求:



- (1) 电流表的示数 I_1 与 I_2 的比值;
- (2) $R_2 : R_1$;
- (3) 当开关 S_1 、 S_2 都断开,滑动变阻器的滑片 P 在某点 C 时,变阻器接入电路的电阻为 R_C ,电压表 V_1 的示数为 U_1 ,电压表 V_2 的示数为 U_2 ,已知 $U_1 : U_2 = 4 : 3$, R_C 的电功率为 8 W,求灯泡的额定功率。



2023 届九年级第三次质量调研检测

物理参考答案

一、选择题(本题共 12 小题,每小题 3 分,共 36 分,其中 11、12 题为双选题,只选对 1 个得 2 分,选错不得分)

题号	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
答案	B	A	C	D	D	A	B	C	B	C	AD	BD

二、填空题(本题共 5 小题,每空 2 分,共 24 分)

13. 热传递 温度

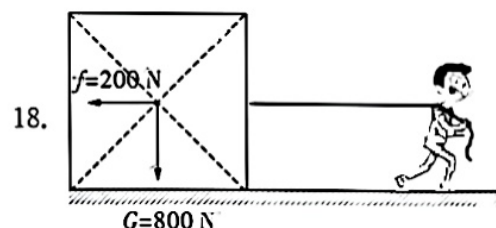
14. 电磁波 一次能源

15. 乙 20

16. 1100 1.1×10^5 8.8

17. 60 30 1.5×10^3

三、作图题(本题共 1 小题,共 2 分)



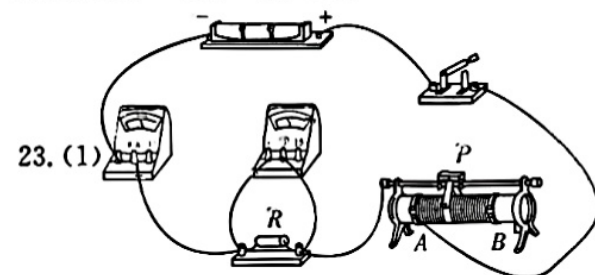
四、实验探究题(本大题共 5 小题,第 19 题、第 20 题、第 21 题每小题 4 分,第 22 题、第 23 题,每小题 6 分,共 24 分)

19. (1)反射 (2)小于

20. (1)甲丙 (2)C

21. (1)线圈匝数越多 (2)小铁钉下端是同名磁极相互排斥

22. (1)100 (2)b (3)不变



(2)“40 Ω 0.3 A”或“40 Ω 0.5 A” (3)1.5 V~2.5 V

五、计算题(本大题共 2 小题,第 24 题 6 分,第 25 题 8 分,共 14 分。要求有必要计算过程、文字说明)

24. (1)2400 J (2)75% (3)1200 N

25. (1) $I_1 : I_2 = 1 : 2$ (2) $R_2 : R_1 = 5 : 1$ (3)48 W

