

机密★

江西省2022年初中学业水平考试

物理试题卷

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. 明代学者宋应星(江西人)著有《天工开物》。如图1所示,是书中描绘古代劳动人民用桔槔汲水的场景。桔槔属于 _____ (选填“杠杆”“滑轮”或“轮轴”),使用时,机械效率 η _____ 1(选填“>”“<”或“=”)。



图1



图2



图3

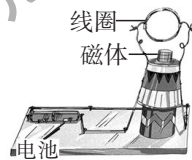


图4

2. 如图2所示,某同学在跳绳时听到“呜…呜…”声,这是绳子引起周围空气 _____ 而产生的;绳子转动越快,声音的 _____ (选填“音调”“响度”或“音色”)越高。
3. 如图3所示,是北京冬奥会钢架雪车比赛场景。运动员匍匐在钢架雪车上,沿冰道从山坡上快速滑降, _____ 转化为动能;在此过程中,运动员相对于 _____ 是运动的。
4. 如图4所示,是某同学在科技节上展示的作品结构图。该作品的工作原理是通电线圈在 _____ 中受力转动,它就是一个自制的 _____ 机模型图。
5. “天宫课堂”点燃科学梦想。如图5所示,航天员在空间站演示摆球实验:拨动摆球后,摆球绕固定点持续转动,其运动状态 _____ (选填“不变”或“改变”)。在此过程中,摆球 _____ (选填“具有”或“不具有”)惯性。



图5



图6

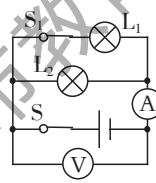


图7

6. 劳动课上,同学们开展了“使用测电笔辨别火线和零线”的活动。如图6所示,测电笔的氖管发光,说明被检测的插孔与 _____ 相连。此时,测电笔与人体之间的连接方式是 _____ 联。
7. 如图7所示,电源电压不变。当开关 S_1 断开时,电压表的示数 _____ ,电流表的示数 _____ 。(均选填“变大”“变小”或“不变”)
8. 太阳能属于 _____ (选填“可”或“不可”)再生能源,在我国新农村建设中已被广泛使用。如平板式集热器可吸收太阳辐射,将集热器内的水加热,这是利用 _____ 的方式增加水的内能。

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. 如图8所示,是物理实验室常用的1号干电池。以下与该电池相关的物理量估测最符合实际的是



图8

- A. 高度约10mm
- B. 重力约5N
- C. 电压约1.5V
- D. 密度约 1g/cm^3

10. 如图9所示,下列情景中所描述的物态变化及吸放热情况,分析正确的是



- A. 糖汁成型“糖画”——熔化放热
- B. 樟脑丸“消失”——升华吸热
- C. 湿手被“吹干”——液化放热
- D. 冰棒冒“白气”——汽化吸热

图9

11. 如图10所示,在家庭小实验中,某同学想让沉底的鸡蛋漂浮在水面上,下列操作可行的是



图10

- A. 向杯子中加盐
- B. 向杯子中加水
- C. 倒出少量的水
- D. 轻轻摇晃杯子

12. 如图11所示,是某同学自制的简易电磁锁原理图。闭合开关S,滑片P向左移动,使静止在水平桌面的条形磁体滑动,打开门锁。下列说法正确的是

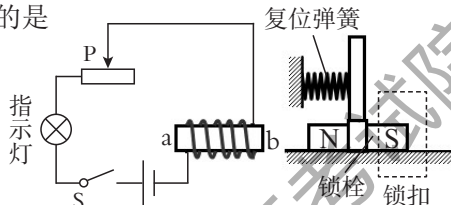


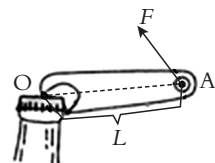
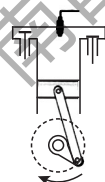
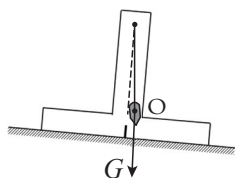
图11

- A. 通电后电磁铁a端为S极
- B. 滑片向左移动的过程中电磁铁的磁性增强
- C. 条形磁体在滑动过程中受到向左的摩擦力
- D. 条形磁体在滑动过程中受到的摩擦力变小

13. 下列说法中正确的是

- A. 测量时选用精密的工具可以减小误差
- B. 电流通过导体产生的热量跟电流成正比
- C. 水的比热容较大,供暖效果好,但冷却效果差
- D. 连通器内的水不流动时,各容器中的水面相平

14. 如图12所示,是同学们所画的几种情景示意图,其中错误的是



- A. 条形磁体的磁感线
- B. 水平仪上重锤受到的重力G
- C. 四冲程内燃机的压缩冲程
- D. 动力F的力臂L

图12

三、计算题(共22分,第15、16小题各7分,第17小题8分)

15. 如图13所示,是某同学陪奶奶去超市买的一桶食用油,奶奶说这桶里的油有10斤。已知食用油的密度为 $0.92 \times 10^3 \text{ kg/m}^3$, $1\text{L} = 1\text{dm}^3$ 。

- (1) 请通过计算判断奶奶说的话是否正确;(1千克等于2斤)
- (2) 该同学提着这桶油在水平路面上走了10m,求此过程中拉力对油做的功;
- (3) 该同学提油时感觉到很勒手,请你提出一种解决该问题的方法,并简述其中所运用的物理知识。



图13

16. 如图14所示,已知电源电压恒为8V,小灯泡上标有“6V 3W”。

- (1) 求小灯泡正常发光时的电流和电阻;
- (2) 闭合开关S,移动滑片P,使小灯泡正常发光,求此时滑动变阻器连入电路中的电阻和电路消耗的总功率。

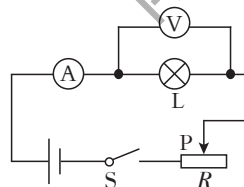


图14

17. 如图15所示,某同学用燃气灶烧水给餐具消毒。已知密闭锅内水的质量为5kg,水的初温为 22°C ,当水刚好烧开时,共消耗了 0.06m^3 的天然气,该燃气灶烧水的热效率为70%。[水的比热容为 $4.2 \times 10^3 \text{ J/(kg} \cdot ^\circ\text{C)}$,天然气的热值为 $4.0 \times 10^7 \text{ J/m}^3$]求:

- (1) 0.06m^3 的天然气完全燃烧所放出的热量;
- (2) 以上过程中,水吸收的热量;
- (3) 密闭的锅内水烧开时的温度。



图15

四、实验与探究题(共28分,每小题7分)

18. 亲爱的同学,你会使用以下基本仪器吗?

- (1) 晨检测温是学校防疫的重要措施之一。如图16所示,测温枪测得某同学的体温为_____,其体温_____ (选填“正常”或“不正常”)。



图16

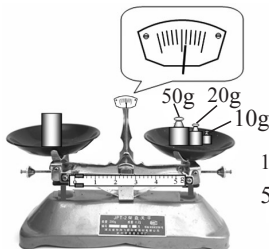


图17

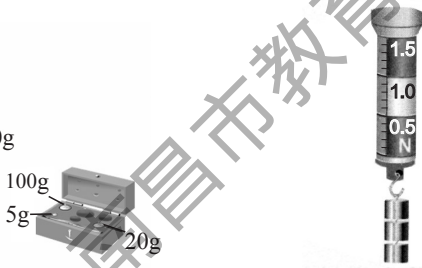


图18

- (2) 某同学用天平测物体的质量。使用天平时,将天平放在_____工作台上,将_____移至标尺零刻度线处,调节平衡螺母,使指针指在分度盘中央。如图17所示,是测量过程中的某一场景,接下来的操作是:取下10g砝码,_____,直至天平平衡,读出物体的质量。
- (3) 如图18所示,圆筒测力计的分度值为_____N;此时,该测力计的读数是_____N。

19. 物理创新实验小组的同学探究凸透镜成像的规律

【实验器材】蜡烛、凸透镜、光屏、光具座等

【进行实验与收集证据】

(1)测焦距:如图19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,说明凸透镜对光具有_____作用,该凸透镜的焦距为_____cm。

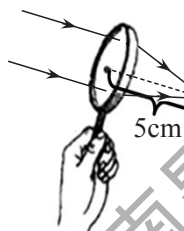


图19

(2)组装实验装置:将蜡烛、凸透镜和光屏放在光具座上,并对三者进行调节。如图20所示,是他们分别调节完的实验装置,其中调节正确的是_____装置(填写字母序号),理由是_____,使像清晰地呈现在光屏的中央。



图20

(3)设计实验表格:请将表格中①和②的内容补充到横线上:①_____ ②_____。

物距 u 跟焦距 f 的关系	像的性质	
	①	②
	大小	

【分析与论证】略

【拓展】在实验过程中,光屏上呈现了一个清晰的像,此时,某同学将焦距相同、直径更大的凸透镜替换原凸透镜,则光屏上呈现的像比原来的像_____ (选填“更大”“更小”或“更亮”)。

20. 探究电流与电压的关系

【提出问题】电流与电压有怎样的关系呢?

【猜想与假设】依据电压是形成电流的原因,猜想:通过导体的电流随着导体两端的电压增大而_____。

【设计实验】如图21所示,是该实验的电路图。请判断虚线框内的电表,它们的符号分别是:甲_____ 乙_____。

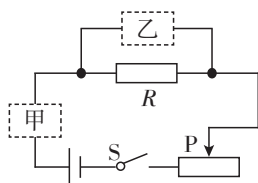


图21

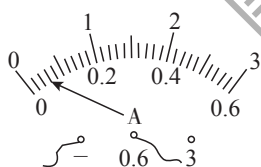


图22

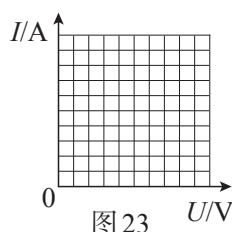


图23

【进行实验】按电路图连接电路，闭合开关，电流表指针位置如图22所示，此时电流表的示数为_____A。保持电阻 $R=5\Omega$ 不变，移动滑片，测得的几组数据如下表所示。

实验序号	1	2	3	4	5
电压 U/V	0.5	1.0	1.5	2.0	2.5
电流 I/A	0.1	0.2	0.3	0.4	0.5

【分析与论证】请在图23的坐标轴上制定标度；把上表中的实验数据在坐标系中描点，并绘出图像。

【结论】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_____。

21. 疫情期间，停课不停学。某同学在妈妈的协助下，利用家中物品探究二力平衡的条件。

【实验器材】晾衣架两个、相同的矿泉水瓶若干、小卡片若干、细线、水、剪刀等

【设计实验】如图24所示

- (1) 将小卡片两侧各系一根细线，再把细线的另一端分别穿过晾衣架；
- (2) 将两个矿泉水瓶分别绑在细线两端，请妈妈用两手各提起一个晾衣架，按照以下步骤进行实验，观察并记录小卡片的受力及运动情况。

【进行实验】

- (1) 如图24所示，提起两个装有水量不等的矿泉水瓶；
- (2) 如图25所示，提起两个装有水量相等的矿泉水瓶；再将其中一只手逐渐放低，使小卡片倾斜至如图26所示；
- (3) 用剪刀把图26中的小卡片从中间剪断；
- (4) 更换小卡片，重新组装。如图27所示，使小卡片扭转一定的角度。

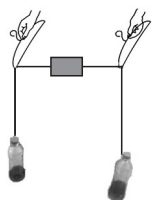


图24

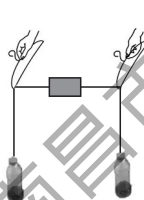


图25

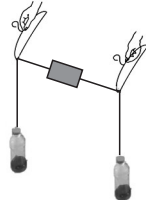


图26

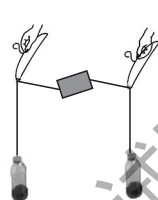


图27

实验步骤	小卡片所受二力情况				小卡片的运动状态是否改变
	是否作用在同一物体上	大小	方向	是否作用在同一直线上	
(1)	是	不等	相反	是	是
(2)	是	相等	相反	是	否
(3)	否				是
(4)	是	相等	相反	①_____	是

请将表格中①的内容补充到横线上：①_____。

【结论】上述实验表明，二力平衡的条件是：作用在同一物体上的两个力，必须大小_____，方向相反，并作用在_____上。

【交流与评估】

- (1) 本实验中的晾衣架起到了改变拉力的_____的作用，它类似于简单机械中的_____；
- (2) 静止在水平桌面上的剪刀，它受到的_____力和_____力是一对平衡力。