

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

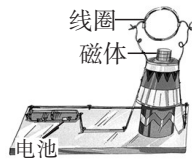


图4

- 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

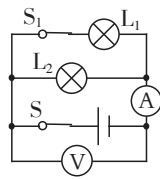


图7

- 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

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



图8

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

- 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



图10

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

- 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

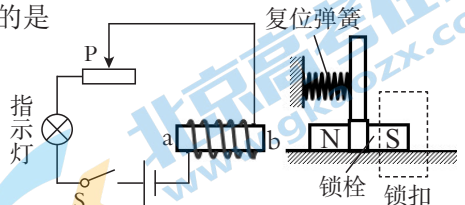
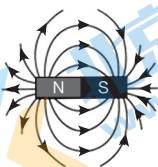


图11

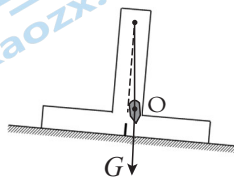
13. 下列说法中正确的是

- 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

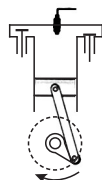
14. 如图12所示,是同学们所画的几种情景示意图,其中错误的是



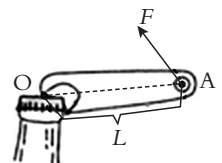
A. 条形磁体的磁感线



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。

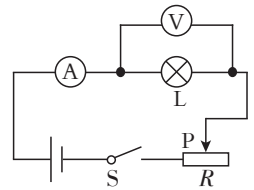


图14

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

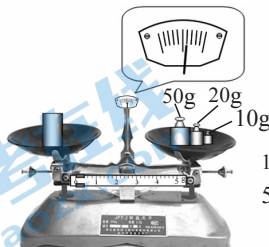


图17

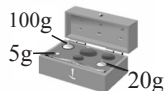


图18

- (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。

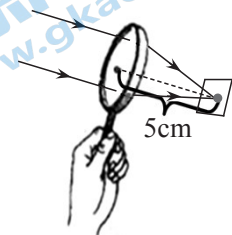


图19

(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。

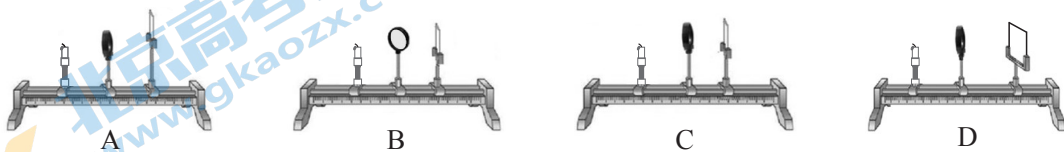


图20

(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_____。

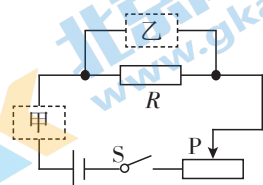


图21

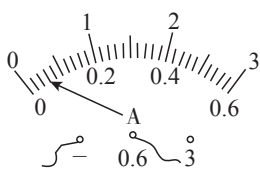


图22

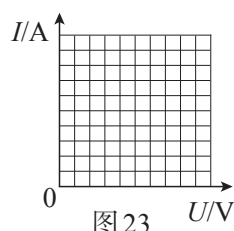


图23

【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。

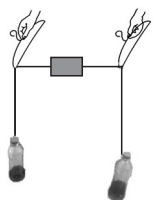


图24

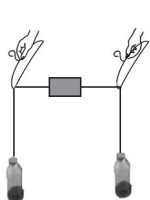


图25

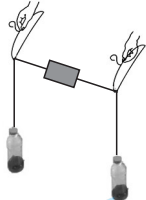


图26

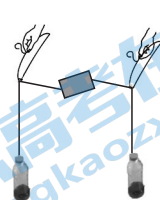


图27

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。

江西省2022年初中学业水平考试

物理试题参考答案

一、填空题(共16分,每空1分)

- | | | | |
|---------|----|-------|-----|
| 1. 杠杆 | < | 2. 振动 | 音调 |
| 3. 重力势能 | 山坡 | 4. 磁场 | 电动 |
| 5. 改变 | 具有 | 6. 火线 | 串 |
| 7. 不变 | 变小 | 8. 可 | 热传递 |

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. C 10. B 11. A 12. B 13. AD 14. BCD

三、计算题(共22分,第15、16小题各7分,第17小题8分)

15. 解:(1) $m = \rho v = 0.92 \times 10^3 \text{kg/m}^3 \times 5 \times 10^{-3} \text{m}^3 = 4.6 \text{kg}$

4.6千克等于9.2斤,即桶里的油只有9.2斤 < 10斤

因此,奶奶的说法是错误的

(2) \because 某同学提着油在水平路面上走了10m,但在拉力方向上没有移动距离

\therefore 此过程中,拉力对油所做的功 $W = 0\text{J}$

(3) 本小题为开放性试题,要求:方法有效且安全、实用,并用相关物理知识解释。

16. 解:(1) 小灯泡正常发光时的电流 $I_{\text{额}} = P_{\text{额}}/U_{\text{额}} = 3\text{W}/6\text{V} = 0.5\text{A}$

小灯泡的电阻 $R_{\text{灯}} = U_{\text{额}}/I_{\text{额}} = 6\text{V}/0.5\text{A} = 12\Omega$

(2) 小灯泡正常发光时,电路总电阻 $R_{\text{总}} = U_{\text{总}}/I_{\text{额}} = 8\text{V}/0.5\text{A} = 16\Omega$

滑动变阻器连入电路中的电阻 $R_{\text{滑}} = R_{\text{总}} - R_{\text{灯}} = 16\Omega - 12\Omega = 4\Omega$

电路消耗的总功率 $P_{\text{总}} = U_{\text{总}}I = 8\text{V} \times 0.5\text{A} = 4\text{W}$

17. 解:(1) 天然气完全燃烧放出的热量

$$Q_{\text{天然气}} = V_{\text{天然气}} q_{\text{天然气}} = 0.06 \text{m}^3 \times 4.0 \times 10^7 \text{J/m}^3 = 2.4 \times 10^6 \text{J}$$

(2) 水吸收的热量

$$Q_{\text{吸}} = \eta Q_{\text{天然气}} = 70\% \times 2.4 \times 10^6 \text{J} = 1.68 \times 10^6 \text{J}$$

(3) 水烧开时升高的温度

$$\Delta t = Q_{\text{吸}} / (c_{\text{水}} m_{\text{水}}) = 1.68 \times 10^6 \text{J} / [4.2 \times 10^3 \text{J}/(\text{kg} \cdot ^\circ\text{C}) \times 5 \text{kg}] = 80^\circ\text{C}$$

\therefore 使用密闭的锅烧水,锅内气压大于1标准大气压

\therefore 锅内水烧开时的温度 $t = t_0 + \Delta t = 22^\circ\text{C} + 80^\circ\text{C} = 102^\circ\text{C}$

四、实验与探究题(共28分,每小题7分)

18. (1) 36.8°C 正常

(2) 水平 游码 向右盘添加5g砝码并移动游码

(3) 0.1 1.5

19. 【进行实验与收集证据】

(1) 会聚 5

(2) C 凸透镜和光屏的中心跟烛焰的中心在同一高度

(3) ①正倒 ②虚实

【拓展】更亮

20. 【猜想与假设】增大

【设计实验】甲 (A) 乙 (V)

【进行实验】0.06

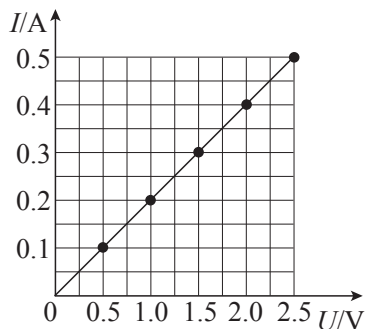
【分析与论证】如图

【结论】正比

21. 【进行实验】①否

【结论】相等 同一直线

【交流与评估】(1) 方向 定滑轮 (2) 重 支持



关于我们

北京高考在线创办于 2014 年，隶属于北京太星网络科技有限公司，是北京地区极具影响力的中学升学服务平台。主营业务涵盖：北京新高考、高中生涯规划、志愿填报、强基计划、综合评价招生和学科竞赛等。

北京高考在线旗下拥有网站门户、微信公众平台等全媒体矩阵生态平台。平台活跃用户 40W+，网站年度流量数千万量级。用户群体立足于北京，辐射全国 31 省市。

北京高考在线平台一直秉承 “精益求精、专业严谨” 的建设理念，不断探索 “K12 教育+互联网+大数据” 的运营模式，尝试基于大数据理论为广大中学和家长提供新鲜的高考资讯、专业的高考政策解读、科学的升学规划等，为广大高校、中学和教科研单位提供 “衔接和桥梁纽带” 作用。

平台自创办以来，为众多重点大学发现和推荐优秀生源，和北京近百所中学达成合作关系，累计举办线上线下升学公益讲座数百场，帮助数十万考生顺利通过考入理想大学，在家长、考生、中学和社会各界具有广泛的口碑影响力

未来，北京高考在线平台将立足于北京新高考改革，基于对北京高考政策研究及北京高校资源优势，更好的服务全国高中家长和学生。



微信搜一搜

北京高考资讯

官方微信公众号: bjgkzx

官方网站: www.gaokzx.com

咨询热线: 010-5751 5980

微信客服: gaokzx2018

关注北京高考在线官方微信: [北京高考资讯\(微信号:bjgkzx\)](https://www.gkzxx.com), 获取更多试题资料及排名分析信息。