

2023 年齐齐哈尔市初中学业考试

物理试卷

考生注意：

1.考试时间 90 分钟

2.全卷共六道大题，总分 100 分

3.本试卷 $g = 10\text{N/kg}$ $\rho_{\text{水}} = 1.0 \times 10^3 \text{kg/m}^3$ $c_{\text{水}} = 4.2 \times 10^3 \text{J/(kg} \cdot ^\circ\text{C)}$

4.使用答题卡的考生，请将答案填写在答题卡的指定位置

一、单项选择题（每小题 2 分，共 20 分。每小题只有一个选项是正确的）

1. 下列估测数值符合实际的是（ ）

A. 人体感觉舒适的环境温度约为 38°C

B. 家用空调的电功率约为 1000W

C. 人正常步行的速度约为 1.1km/h

D. 托起一个鸡蛋所用力的大小约为 2N

2. 《吕氏春秋·察今》记录了“刻舟求剑”的典故。学习物理知识后使我们懂得，要确定剑落水的实际位置，应选择的参照物是（ ）

A. 岸边的树

B. 舟

C. 舟上的标记

D. 水流

3. 下列物态变化现象中，需要放热的是（ ）



湿手被吹干



冰袋中的冰变成水



樟脑丸消失



口中呼出的“白气”

4. 农历五月初五，人们喜爱煮茶叶蛋为节日增添一道美食。下列关于制作茶叶蛋所涉及的物理知识，说法正确的是（ ）

A. 煮熟鸡蛋是通过做功增大鸡蛋内能

B. 蛋壳能轻松被敲碎，说明蛋壳分子间不存在引力

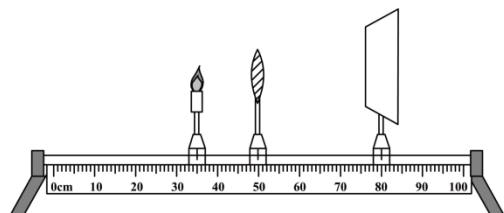
C. 蛋清从白色变成褐色的原因是发生了扩散现象

D. 茶叶蛋在汤中越泡越咸，说明分子运动剧烈程度与温度无关

5. 小荣站在水平放置的体重计上测量体重。下列说法正确的是（ ）

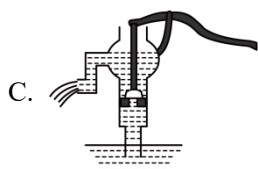


- A. 小荣对体重计的压力就是小荣受到的重力
 - B. 小荣对体重计的压力与她受到的支持力是一对平衡力
 - C. 地面对体重计的支持力与体重计受到的重力是一对相互作用力
 - D. 小荣受到的重力与体重计对她的支持力是一对平衡力
6. 用如图所示的装置做“探究凸透镜成像规律”的实验时，已知凸透镜的焦距为 10cm，下列说法正确的是（ ）

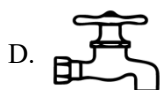


- A. 烛焰在如图所示位置所成像的特点与照相机成像特点相同
 - B. 将蜡烛向远离凸透镜的方向移动，向右移动光屏可得到烛焰所成清晰的像
 - C. 将蜡烛移动到光具座 42cm 刻度线处，烛焰所成的像是倒立、放大的
 - D. 将蜡烛移动到光具座 30cm 刻度线处，移动光屏至适当位置，光屏上可得到等大的像
7. 今年六月份，体育赛事精彩纷呈，下列关于运动和力的说法正确的是（ ）
- A. 游泳比赛中，运动员划水前进，说明运动需要用力维持
 - B. 足球比赛中，守门员将球扑出，说明力可以改变物体的运动状态
 - C. 短跑比赛中，运动员跑过终点后不能立刻停止，说明运动员受到惯性
 - D. 篮球比赛中，球落地后能够弹起，说明篮球具有塑性
8. 下列工具在正常使用时，属于费力杠杆的是（ ）



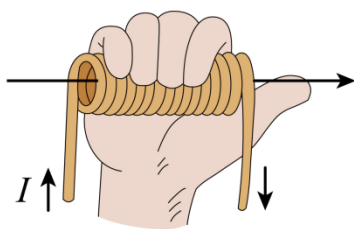


C. 活塞式抽水机的手柄

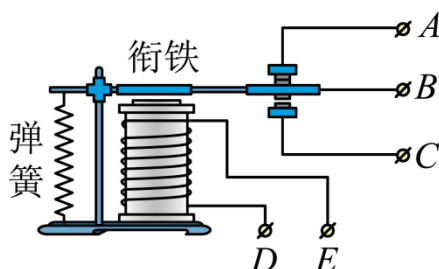


D. 水龙头的扭柄

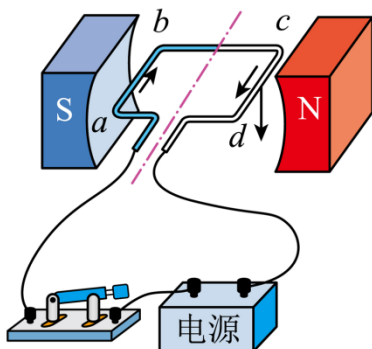
9. 下列有关电与磁的描述，正确的是（ ）



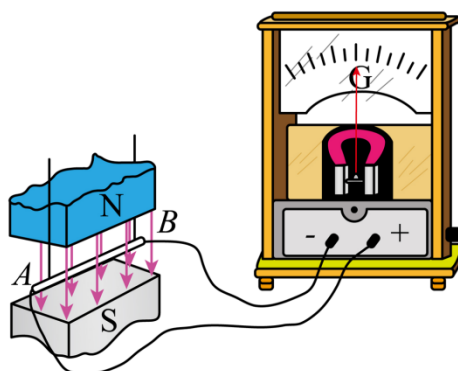
甲



乙



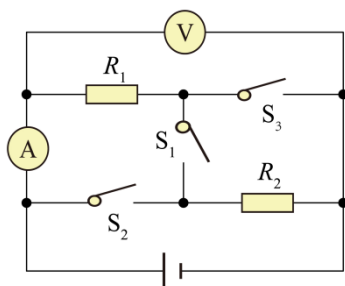
丙



丁

- A. 甲图：根据安培定则，大拇指所指的那端为通电螺线管的 S 极
- B. 乙图：电磁继电器就是用永磁体控制工作电路的一种开关
- C. 丙图：通电线圈在磁场中受力转动，是电动机的工作原理
- D. 丁图：导线 AB 左右往复运动过程中，产生的感应电流方向不变

10. 如图所示，电源电压恒定，先只闭合开关 S_1 ，两电表均有示数；再断开 S_1 ，同时闭合 S_2 和 S_3 ，此过程中（ ）



- A. 电压表示数变大，电流表示数变小
- B. 电压表示数变小，电流表示数不变
- C. 电压表示数与电流表示数乘积变大
- D. 电压表示数与电流表示数比值不变

二、多项选择题（每小题 3 分，共 9 分。每小题有两个或两个以上选项是正确的，全部选对得 3 分，选项正确但不全得 1 分，有错误选项的不得分）

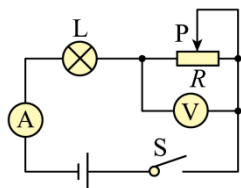
11. 关于以下物理知识，说法正确的是（ ）

- A. 书包背带做的宽大，是为了减小背带对肩部的压强
- B. 比热容是物质自身的性质，与物质的种类无关
- C. 用吸管将饮料“吸入”口中，说明大气压强的存在
- D. 燃料的热值越大，燃烧放出的热量越多

12. 关于家庭电路中的用电知识，下列说法正确的是（ ）

- A. 电路中的保险丝熔断后，可以用铜丝或铁丝代替
- B. 控制电灯的开关要连接在火线和电灯之间
- C. 当发生短路时，电路中电流过大，空气开关自动断开，切断电路
- D. 用电器金属外壳接地，可预防金属外壳带电对人造成伤害

13. 如图所示电路，电源电压为 4.5V 且恒定。电流表的量程为 $0 \sim 0.6\text{A}$ ，电压表的量程为 $0 \sim 3\text{V}$ ，小灯泡规格为“ $2.5\text{V } 1.25\text{W}$ ”（灯丝阻值不变），滑动变阻器规格为“ $20\Omega \ 1\text{A}$ ”。保证电路中各元件都不损坏，下列说法正确的是（ ）



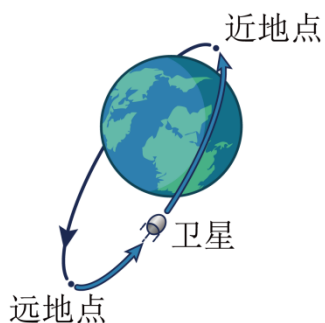
- A. 电流表示数变化范围 $0.3\text{A} \sim 0.5\text{A}$
- B. 电压表示数变化范围 $2\text{V} \sim 3\text{V}$
- C. 滑动变阻器阻值变化范围 $4\Omega \sim 20\Omega$
- D. 小灯泡实际功率变化范围 $0.45\text{W} \sim 1.25\text{W}$

三、填空题（每小题 2 分，共 20 分）

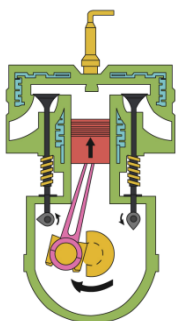
14. 用二胡演奏乐曲时，声音是通过弦的_____产生的；手在不同位置按弦，目的是改变弦发出声音的_____（选填“音调”、“响度”、“音色”）。

15. 2023 年 6 月 3 日，神舟十五号载人飞船返回舱成功着陆。返回舱进入大气层与大气摩擦，机械能转化为_____能。返回过程中，指挥中心通过_____（选填“电磁波”或“超声波”）传递的信息，采集返回舱各种数据。

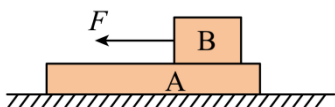
16. 人造地球卫星沿椭圆轨道绕地球运行，如图所示，离地球最近的一点叫近地点，最远的一点叫远地点。已知卫星在运行过程中机械能保持不变，当卫星从远地点向近地点运动过程中，势能_____，速度_____。（均选填“增大”或“减小”）



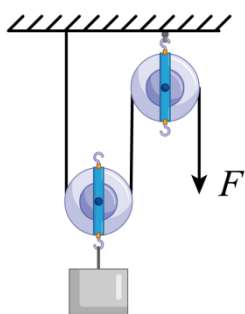
17. 如图所示是单缸四冲程汽油机某一冲程工作示意图，该冲程是_____冲程。若该汽油机 1s 对外做功 15 次，则汽油机的飞轮速度为_____ r/min。



18. 如图所示，用 5N 的力沿水平方向拉动物体 B，使物体 B 在水平放置的木板 A 上向左做匀速直线运动。则物体 B 所受摩擦力为_____N；木板 A 上表面所受摩擦力的方向水平向_____（选填“左”或“右”）。

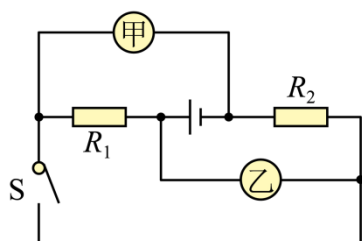


19. 用如图所示的滑轮组提升重物，将质量为 36kg 的重物 5s 内匀速提升 1m，作用在绳端上的拉力为 200N。不计绳重和摩擦，则动滑轮受到的重力为_____N，该滑轮组的机械效率为_____。

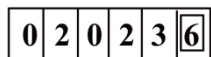
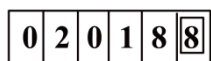


20. 有甲、乙两个溢水杯，甲溢水杯中盛满酒精，乙溢水杯中盛满某种液体。将一个不吸收任何液体的小球轻轻地放入甲溢水杯中，小球浸没在酒精中，溢出酒精的质量是 80g；将小球从甲溢水杯中取出后擦干，再轻轻地放入乙溢水杯中，溢出液体的质量是 80g，小球露出液面的体积与浸入液体中的体积之比为 1:2。已知 $\rho_{\text{酒精}} = 0.8 \times 10^3 \text{ kg/m}^3$ ，则小球的密度是_____ kg/m^3 ；乙溢水杯中液体的密度是_____ kg/m^3 。

21. 如图所示, 已知 $R_1:R_2=2:1$ 。当开关 S 闭合, 甲、乙两表均为电压表时, 两表示数之比为 $U_{\text{甲}}:U_{\text{乙}}= \underline{\hspace{2cm}}$; 当开关 S 断开, 甲、乙两表均为电流表时, 两表示数之比为 $I_{\text{甲}}:I_{\text{乙}}= \underline{\hspace{2cm}}$ 。(电路中各元件均未损坏)



22. 小夏一家假期外出旅游, 家中只有一个网络摄像头和一个路由器在工作, 其实际功率分别为 5W 和 15W。出发和回家时, 电能表示数如图所示, 这段时间内小夏家消耗电能 $\underline{\hspace{2cm}}$ kW·h, 小夏一家外出 $\underline{\hspace{2cm}}$ h。(电路其它元件损耗电能不计)



23. 将电能输送到几百千米之外的用户, 在输电线上会有能量的损耗, 这主要是由于电流的 $\underline{\hspace{2cm}}$ 效应引起的。某段输电线路的总电阻为 0.5Ω , 输送电流为 100A, 每输电 1min, 这段线路便会损耗 $\underline{\hspace{2cm}}$ J 的电能。

四、探究与实验题 (24 题 6 分, 25 题 9 分, 26 题 9 分, 共 24 分)

24. 小明利用如图装置探究光反射时的规律。

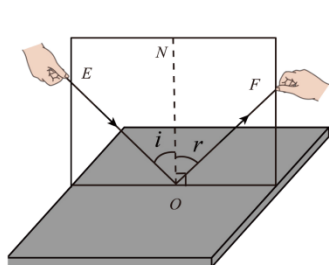


图1

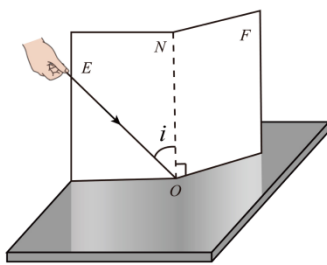


图2

- (1) 如图 1 所示, 实验时, 把一个平面镜放在水平桌面上, 再把白色纸板 ENF (右侧可绕 ON 翻折) 竖直地立在平面镜上, 纸板上的直线 ON 应 $\underline{\hspace{2cm}}$ 于镜面。使一束光贴着纸板沿某一角度射到 O 点, 光在纸板上发生 $\underline{\hspace{2cm}}$ (选填“镜面”或“漫”) 反射, 呈现径迹。光经平面镜反射, 沿另一个方向射出;

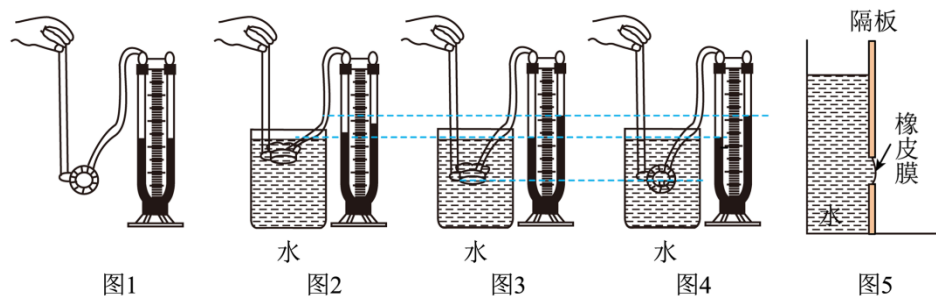
- (2) 改变光束入射的角度, 多做几次, 换用不同颜色的笔记录每次光的径迹。取下纸板, 用量角器测量 ON 两侧的 $\angle i$ 和 $\angle r$, 是为了 $\underline{\hspace{2cm}}$; 根据实验结论可知: 当入射光 EO 与平面镜夹角为 50° 时, 反射角为 $\underline{\hspace{2cm}}$;

- (3) 让光沿图 1 中 FO 方向照射到镜面, 它会沿着 OE 方向射出。这表明: 在光的反射现象中, 光路是

_____的。

(4) 如图 2 所示, 把纸板 ENF 右侧绕 ON 向前折或向后折, 在右侧纸板上看不到反射光。这表明: 在反射现象中, 反射光线、入射光线和法线都在_____内。

25. 小彬用如图所示的装置研究液体内部的压强。



(1) 图 1 装置是测量液体内部压强的仪器。它的探头是由空金属盒蒙上橡皮膜构成的。如果液体内部存在压强, 放在液体里的薄膜就会_____, U 形管左右两侧液面就会产生_____;

(2) 根据图 2、图 3 所示现象可以研究: 液体内部压强大小与_____的关系。根据研究得出的结论, 拦河坝应设计成_____ (选填“下宽上窄”或“下窄上宽”) 的形状;

(3) 如图 3、图 4 所示, 保持探头在水中的深度不变, 改变探头的方向, 观察 U 形管左右两侧液面的变化, 得出结论: _____;

(4) 为研究液体内部压强大小是否与液体密度有关, 小彬接着将浓盐水缓慢倒入图 3 所示容器的水中 (液体未溢出、探头位置不变), 静置待均匀混合后, 观察到 U 形管左右两侧液面发生了变化, 得出液体内部压强大小与液体密度有关的结论。小彬得出结论的实验过程是_____ (选填“正确”或“错误”) 的, 判断的依据是: _____;

(5) 通过学习, 小彬利用掌握的液体压强知识测量实验所用盐水的密度, 过程如下:

①向如图 5 所示容器中的左侧倒入适量的水, 橡皮膜向右凸起;

②再向容器中的右侧缓慢倒入盐水, 直至橡皮膜_____;

③测得水面到橡皮膜中心的深度为 h_1 ;

测得盐水液面到橡皮膜中心的深度为 h_2 ;

④可推导出该盐水密度的表达式为 $\rho_{\text{盐水}} = \underline{\hspace{2cm}}$ (用 h_1 、 h_2 、 $\rho_{\text{水}}$ 表示)。

26. 小红在“探究电流与电压和电阻关系”的实验中, 使用的实验器材有: 两节新干电池、滑动变阻器 (满足实验要求)、电流表、电压表、开关、导线和定值电阻若干。实验过程如下:

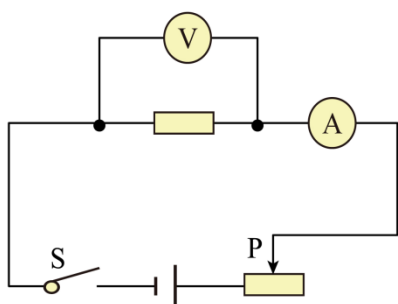


图1

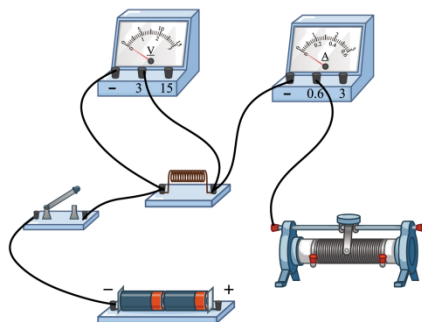


图2

- (1) 请根据小红设计的电路图（图1）将实物图（图2）连接完整（要求：导线不交叉）_____；
- (2) 小红把 5Ω 的定值电阻接入电路，将滑动变阻器的滑片调至最_____（选填“左”或“右”）端。闭合开关，移动滑片 P，发现电压表示数无变化，电流表示数有变化，其原因可能是定值电阻_____；
- (3) 排除故障后，闭合开关，调节滑片 P，当电压表的示数为 $0.5V$ 时，电流表的示数如图3所示，则电流表示数为_____A。继续实验，将实验数据记录在表中，分析数据可得出结论：在电阻一定时，_____；

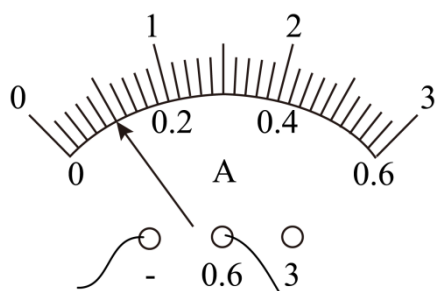


图3

电压 U/V	0.5	1.0	1.5	2.0	2.5	3
电流 I/A		0.2	0.3	0.4	0.5	0.6

- (4) 小红接下来探究电流与电阻的关系。分别将 5Ω 、 10Ω 、 15Ω 、 20Ω 、 25Ω 的定值电阻接入电路，闭合开关，正确进行操作，并根据实验数据绘制出图像，如图4所示。根据数据分析得出结论：_____，通过导体的电流与导体的电阻成反比。该过程中滑动变阻器除保护电路外，还起到_____的作用；

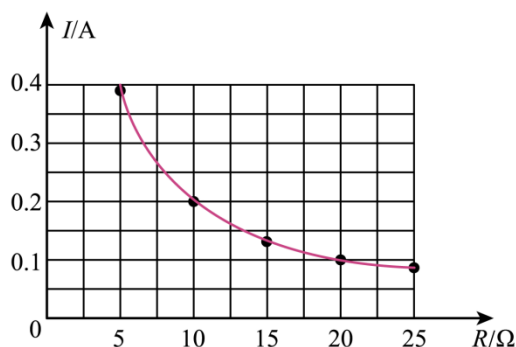


图4

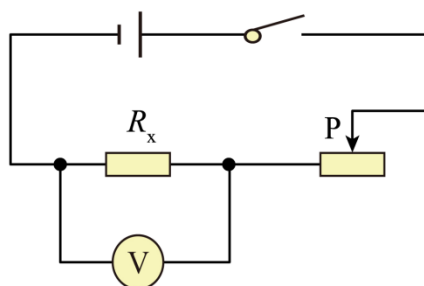


图5

(5) 小红在得出电流与电压和电阻的定量关系后，要测量一个标记不清的定值电阻阻值（约为 30Ω ），利用现有器材，设计了如图 5 所示的电路：

① 闭合开关，将滑动变阻器接入最大阻值（ R_0 ）时，记录电压表示数为 U_1 ；

② _____，记录电压表示数为 U_2 ；

③ 得出了定值电阻阻值的表达式： $R_x =$ _____（用 U_1 、 U_2 、 R_0 表示）。

五、分析与交流题（27 题 5 分，28 题 5 分，共 10 分）

27. 阅读短文，回答问题。

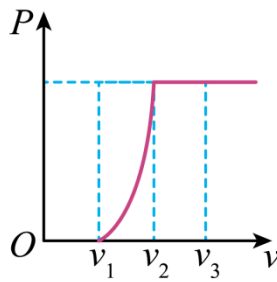
化石能源目前仍是世界上许多国家的主要能源，但化石能源的大量开采利用使化石能源接近枯竭，也给人类生存环境带来极大的隐患。石油危机、环境污染，在全球范围内引起了人类对能源问题的思考，我国对此问题尤为重视。为了解决环境污染、能源枯竭问题，中国率先在 75 届联合国大会上提出“碳达峰”、“碳中和”两个奋斗目标，同时大力发展风能、太阳能、核能等新能源。我国风力资源丰富，在东南沿海、西北沙漠优势突出。风能用之不竭、清洁环保，所以我国加大风能的开发和利用。如图甲是我国某风力发电基地，风力发电机组主要由风机叶片和发电机组组成。



甲



乙



丙

- (1) 风力发电是把风能转化为电能，风能是_____（选填“可再生”或“不可再生”）能源；
- (2) 某段风机叶片的形状像飞机的机翼，若叶片位置和风向如图乙所示，由于叶片两面形状不同导致叶片两面空气流速不同，从而产生_____差，可以使风机叶片转动；
- (3) 风机叶片具有质量轻、强度高等性能，通常用密度_____（选填“大”或“小”）、硬度大的复合材料制成；
- (4) 某风力发电机输出功率与风速的关系如图丙所示。由图像可知，当风速在 v_1 到 v_2 之间时，风速越大，风力发电机输出功率_____（选填“越大”、“不变”、“越小”）；当风速大于 v_2 时，风速增大，_____（选填“能”或“不能”）提高风力发电机输出功率。

28. 小龙家需要购买一个电热水壶。若家庭电路的电压是 $220V$ ，供电热水壶使用的室内插座的额定电流为 $5A$ 。商场现有甲、乙、丙三种电热水壶，额定容量均为 $1.8L$ ，额定电压均为 $220V$ ，额定功率分别为

800W、1000W 和 1500W。请你用学过的物理知识帮助小龙分析：

- (1) 从安全用电的角度考虑，哪一种电热水壶不能选购？说明理由。
- (2) 若将初温相同、体积为 1.8L 的水烧开，从用时更短的角度考虑，在余下两种中应选购哪种电热水壶？说明理由。（不计热损失）

六、综合与应用题（29 题 8 分，30 题 9 分，共 17 分）

29. 如图所示为我国生产的一款水陆两栖观光车，它既能在陆地上行驶，又能像船一样在水中航行。该车的总质量是 12t，空载静止在水平地面上时，四个车轮与地面接触的总面积为 0.2m^2 。求：

- (1) 该车空载静止在水平地面上时，它对水平地面的压强是多少？
- (2) 该车空载（驾驶员质量忽略不计）在水中航行时，受到的浮力是多少？
- (3) 该车在水中以 36km/h 的速度匀速直线航行 5min ，此时发动机输出功率为 180kW ，观光车航行过程中受到的阻力是多少？



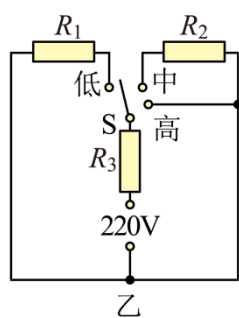
30. 如图甲所示是一款小型电火锅，通过挡位开关实现高、中、低三挡控温功能。图乙是它的简化电路图， R_1 、 R_2 、 R_3 均为加热电阻（阻值保持不变）。已知 R_1 的阻值为 176Ω ，电火锅的部分参数如下表所示。求：

额定电压	220V
低温挡功率	
中温挡功率	440W
高温挡功率	1100 W

- (1) R_2 的阻值是多少？
- (2) 电火锅在低温挡工作时的功率是多少？
- (3) 某次使用时，用高温挡将 1kg 水从 20°C 加热到 100°C 用时 5.6min ，该电火锅的实际功率是多少？（不计热损失）



甲



2023 年齐齐哈尔市初中学业考试

物理试卷

考生注意：

1.考试时间 90 分钟

2.全卷共六道大题，总分 100 分

3.本试卷 $g = 10\text{N/kg}$ $\rho_{\text{水}} = 1.0 \times 10^3 \text{kg/m}^3$ $c_{\text{水}} = 4.2 \times 10^3 \text{J/(kg} \cdot ^\circ\text{C)}$

4.使用答题卡的考生，请将答案填写在答题卡的指定位置

一、单项选择题（每小题 2 分，共 20 分。每小题只有一个选项是正确的）

1. 下列估测数值符合实际的是（ ）

A. 人体感觉舒适的环境温度约为 38°C

B. 家用空调的电功率约为 1000W

C. 人正常步行的速度约为 1.1km/h

D. 托起一个鸡蛋所用力的大小约为 2N

【答案】B

【解析】

【详解】A. 人在不同温度环境下感觉一般不同，人体感觉舒适的环境温度约为 23°C ，故 A 不符合题意；

B. 根据常见用电器的电功率可知，家用空调的电功率约为 1000W ，故 B 符合题意；

C. 人正常步行的速度约为

$$4\text{km/h} = 4 \times \frac{1}{3.6} \text{m/s} \approx 1.1\text{m/s}$$

故 C 不符合题意；

D. 一个鸡蛋的质量约为 0.05kg ，重力约为

$$G = mg = 0.05\text{kg} \times 10\text{N/kg} = 0.5\text{N}$$

因此用手托起一个鸡蛋所用力的大小约为 0.5N ，故 D 不符合题意。

故选 B。

2. 《吕氏春秋·察今》记录了“刻舟求剑”的典故。学习物理知识后使我们懂得，要确定剑落水的实际位置，应选择的参照物是（ ）

A. 岸边的树

B. 舟

C. 舟上的标记

D. 水流

【答案】A

【解析】

【详解】A. 以岸边的树为参照物，剑与树的相对位置不发生改变，因此剑是静止的，故可确定剑落水的实际位置，故 A 符合题意；

BC. 以舟或舟上的标记为参照物，剑与舟或舟上的标记的相对位置不断发生变化，剑是运动的，故不能确定剑落水的位置，故 BC 不符合题意；

D. 以水流为参照物，剑与水流的相对位置不断发生变化，剑是运动的，故不能确定剑落水的位置，故 D 不符合题意。

故选 A。

3. 下列物态变化现象中，需要放热的是（ ）



湿手被吹干



冰袋中的冰变成水



樟脑丸消失



口中呼出的“白气”

【答案】D

【解析】

【详解】A. 湿手被吹干，发生汽化现象，汽化吸热，故 A 不符合题意；

B. 冰袋中的冰变成水，属于熔化现象，熔化吸热，故 B 不符合题意；

C. 樟脑丸消失，樟脑丸由固态直接变成气态，发生升华现象，升华吸热，故 C 不符合题意；

D. 口中呼出的“白气”是水蒸气遇冷液化形成的，液化放热，故 D 符合题意。

故选 D。

4. 农历五月初五，人们喜爱煮茶叶蛋为节日增添一道美食。下列关于制作茶叶蛋所涉及的物理知识，说法正确的是（ ）

A. 煮熟鸡蛋是通过做功增大鸡蛋内能

B. 蛋壳能轻松被敲碎，说明蛋壳分子间不存在引力

C. 蛋清从白色变成褐色的原因是发生了扩散现象

D. 茶叶蛋在汤中越泡越咸，说明分子运动剧烈程度与温度无关

【答案】C

【解析】

【详解】A. 在煮熟鸡蛋的过程中，鸡蛋吸收热量，是通过热传递的方式来增大鸡蛋的内能，故 A 错误；

- B. 分子间存在相互作用的引力和斥力，而蛋壳能轻松被敲碎与蛋壳的结构有关，与分子间的作用力无关，故 B 错误；
- C. 由于茶水分子的无规则运动，进入到蛋清分子中去，发生了扩散现象，因此蛋清从白色变成褐色，故 C 正确；
- D. 茶叶蛋在汤中，由于汤的温度高，茶水分子和盐水分子的运动程度加剧，进入蛋中的盐分子就越多，因此越泡越咸，可知，分子运动剧烈程度与温度有关。故 D 错误。

故选 C。

5. 小荣站在水平放置的体重计上测量体重。下列说法正确的是（ ）



- A. 小荣对体重计的压力就是小荣受到的重力
- B. 小荣对体重计的压力与她受到的支持力是一对平衡力
- C. 地面对体重计的支持力与体重计受到的重力是一对相互作用力
- D. 小荣受到的重力与体重计对她的支持力是一对平衡力

【答案】D

【解析】

【详解】A. 压力和重力是两个不同性质的力，因此压力不是重力，故 A 错误；

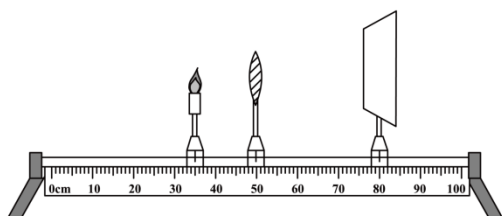
B. 小荣对体重计的压力与她受到的支持力作用在两个物体上，不是一对平衡力，故 B 错误；

C. 地面对体重计的支持力大小等于小荣和体重计的总重力，地面对体重计的支持力与体重计受到的重力大小不相等，不是一对相互作用力，故 C 错误；

D. 小荣受到的重力与体重计对她的支持力大小相等、方向相反、作用在同一直线上、作用在同一物体上，是一对平衡力，故 D 正确。

故选 D。

6. 用如图所示的装置做“探究凸透镜成像规律”的实验时，已知凸透镜的焦距为 10cm，下列说法正确的是（ ）



- A. 烛焰在如图所示位置所成像的特点与照相机成像特点相同
- B. 将蜡烛向远离凸透镜的方向移动，向右移动光屏可得到烛焰所成清晰的像
- C. 将蜡烛移动到光具座 42cm 刻度线处，烛焰所成的像是倒立、放大的
- D. 将蜡烛移动到光具座 30cm 刻度线处，移动光屏至适当位置，光屏上可得到等大的像

【答案】D

【解析】

【详解】A. 由图可知，此时物距 $u=15.0\text{cm}$ ，由凸透镜焦距可知

$$f < u < 2f$$

成倒立、放大的实像，投影仪及幻灯机是利用此原理制成的，故 A 错误；

B. 将蜡烛向远离凸透镜的方向移动，物距增大，则像距减小，向左移动光屏可得到烛焰所成清晰的像，故 B 错误；

C. 将蜡烛移动到光具座 42cm 刻度线处

$$u=8\text{cm} < f$$

烛焰成正立、放大的虚像，故 C 错误；

D. 将蜡烛移动到光具座 30cm 刻度线处

$$u=20\text{cm}=2f$$

可在光屏上成倒立、等大的实像，故 D 正确。

故选 D。

7. 今年六月份，体育赛事精彩纷呈，下列关于运动和力的说法正确的是（ ）

- A. 游泳比赛中，运动员划水前进，说明运动需要用力维持
- B. 足球比赛中，守门员将球扑出，说明力可以改变物体的运动状态
- C. 短跑比赛中，运动员跑过终点后不能立刻停止，说明运动员受到惯性
- D. 篮球比赛中，球落地后能够弹起，说明篮球具有塑性

【答案】B

【解析】

【详解】A. 游泳比赛中，运动员划水前进，说明力是改变物体运动状态的原因，故 A 错误；

B. 足球比赛中，守门员将球扑出，足球受到力的作用，球的运动状态发生改变，说明力可以改变物体的

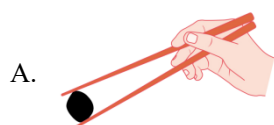
运动状态，故 B 正确；

C. 短跑比赛中，运动员跑过终点后不能立刻停止，因为运动员具有惯性，惯性是物体的一种性质，不能说受到惯性，故 C 错误；

D. 篮球比赛中，球落地后能够弹起，说明篮球具有弹性，故 D 错误。

故选 B。

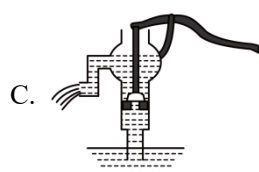
8. 下列工具在正常使用时，属于费力杠杆的是（ ）



筷子



园艺剪



活塞式抽水机的手柄



水龙头的扭柄

【答案】A

【解析】

【详解】A. 筷子在使用过程中，动力臂小于阻力臂，属于费力杠杆，故 A 符合题意；

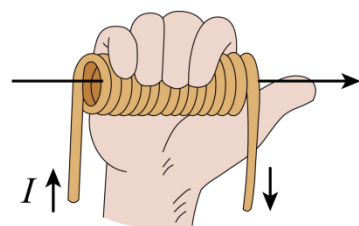
B. 园艺剪在使用过程中，动力臂大于阻力臂，属于省力杠杆，故 B 不符合题意；

C. 活塞式抽水机的手柄在使用过程中，动力臂大于阻力臂，属于省力杠杆，故 C 不符合题意；

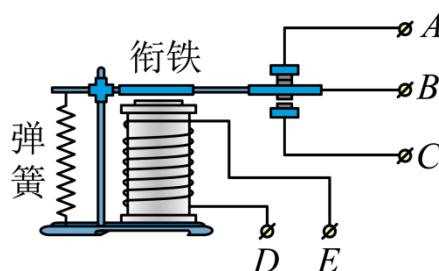
D. 水龙头的扭柄在使用过程中，动力臂大于阻力臂，属于省力杠杆，故 D 不符合题意。

故选 A。

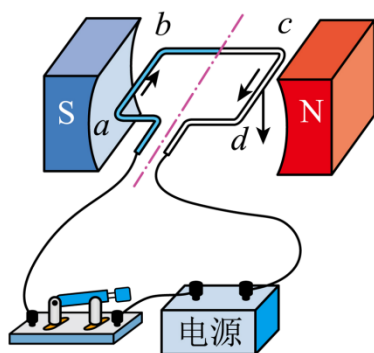
9. 下列有关电与磁的描述，正确的是（ ）



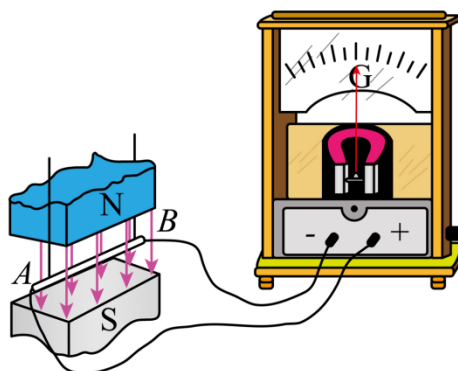
甲



乙



丙



丁

- A. 甲图：根据安培定则，大拇指所指的那端为通电螺线管的 S 极
- B. 乙图：电磁继电器就是用永磁体控制工作电路的一种开关
- C. 丙图：通电线圈在磁场中受力转动，是电动机的工作原理
- D. 丁图：导线 AB 左右往复运动过程中，产生的感应电流方向不变

【答案】C

【解析】

【详解】A. 图甲中电流从螺线管的左端流入，由安培定则可知大拇指所指的那端为通电螺线管的 N 极，故 A 错误；

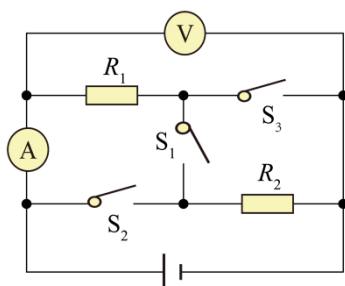
B. 电磁继电器就是利用电磁铁来控制工作电路的一种开关，不是用永磁体控制工作电路的一种开关，故 B 错误；

C. 图丙中给线圈通电后，线圈在磁场中受力转动，电动机是根据此原理制成的，故 C 正确；

D. 感应电流的方向与导体切割磁感线的方向有关，导体 AB 左右往复运动，说明导体切割磁感线的方向在变化，产生的感应电流方向发生变化，故 D 错误。

故选 C。

10. 如图所示，电源电压恒定，先只闭合开关 S_1 ，两电表均有示数；再断开 S_1 ，同时闭合 S_2 和 S_3 ，此过程中（ ）



- A. 电压表示数变大，电流表示数变小
- B. 电压表示数变小，电流表示数不变
- C. 电压表示数与电流表示数乘积变大
- D. 电压表示数与电流表示数比值不变

【答案】C

以上内容仅为本文档的试下载部分，为可阅读页数的一半内容。如要下载或阅读全文，请访问：<https://d.book118.com/327141053112006042>