

# 2022 年安徽省中考模拟卷(一)

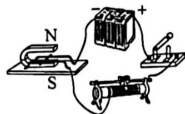
## 物理 试题卷

### 注意事项:

- 1.物理试卷共四大题 23 小题,满分 70 分。物理与化学的考试时间共 120 分钟。
- 2.试卷包括“试题卷”(4 页)和“答题卷”(4 页)两部分。请务必在“答题卷”上答题,在“试题卷”上答题是无效的。
- 3.考试结束后,请将“试题卷”和“答题卷”一并交回。
- 4.本卷  $g$  取  $10 \text{ N/kg}$ 。

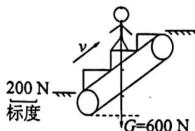
### 一、填空题(每小题 2 分,共 20 分)

- 1.为强化声环境监测数据质量监管,2021 年 4 月 20 日—21 日,中国声环境质量监督核查组在淮北市组织开展了现场核查工作。某时刻测得甲监测点噪声是  $50 \text{ dB}$ ,乙监测点噪声是  $45 \text{ dB}$ 。由此可知,此时甲监测点噪声比乙监测点噪的\_\_\_\_\_强(选填乐音的三要素)。
- 2.如图所示的装置,当开关闭合时,观察到蹄形磁铁磁场中原来静止的金属棒在金属轨道上运动起来。从能量转化的角度来分析,该实验过程中是\_\_\_\_\_能转化成了机械能。
- 3.当液体被加热时,其分子平均运动更加剧烈,分子动能变大,导致有的分子能够“克服”分子间的束缚力,“脱离”了液体,其宏观表现就是液体的\_\_\_\_\_ (选填物态变化名称)。



第 2 题图

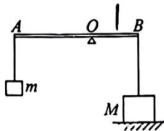
- 4.摩擦起电实际上是电子在物体之间的转移。研究发现毛皮与橡胶棒摩擦过程中,橡胶棒得到了电子,摩擦后毛皮带\_\_\_\_\_电(选填“正”或“负”)。
- 5.力可以用带箭头的线段表示;线段是按一定比例(标度)画出的,它的长短表示力的大小,箭头的指向表示力的方向,箭尾通常表示力的作用点,此即为力的图示。如图所示,商场的电梯匀速向上运动,站在电梯上相对电梯静止的人,同时受到竖直向下的重力  $G=600 \text{ N}$  和电梯给人的支持力  $F$ 。请参照图中重力  $G$  的图示,用相同的比例(标度)在图中画出力  $F$  的图示。



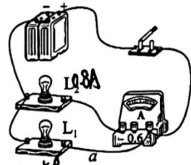
第 5 题图



第 6 题图



第 8 题图



第 9 题图

- 6.冬天铺设铁轨时,铁轨间要留有一定的空隙(如图所示),也是为了防止夏天铁轨受热膨胀使衔接处凸起来,容易发生火车出轨事故。当一根铁轨温度升高体积增大时,这根铁轨的惯性\_\_\_\_\_ (选填“变大”“变小”或“不变”)。
- 7.烧开一锅水,需要吸收完全燃烧  $0.1 \text{ kg}$  干木材所放出的热量,这些热量若采用天然气加热,需要完全燃烧\_\_\_\_\_  $\text{m}^3$  的天然气(已知  $q_{\text{干木材}} = 1.2 \times 10^7 \text{ J/kg}$ ,  $q_{\text{天然气}} = 4 \times 10^7 \text{ J/m}^3$ )。
- 8.如图所示,轻质杠杆  $AOB$  的  $A$ 、 $B$  两端挂有轻质细绳,且  $AO=2OB$ , $B$  点挂有重力为  $30 \text{ N}$  的物体  $M$ ,当在  $A$  点挂上物体  $m$  时,杠杆水平平衡,此时物体  $M$  对地面的压强是不挂物体  $m$  时的一半,则物体  $m$  的重力为\_\_\_\_\_  $\text{N}$ 。(不计摩擦)

9. 如图所示, 电源电压保持不变, 闭合开关时, 电流表示数为  $0.8\text{ A}$ ; 断开开关, 使导线  $a$  的右端接在电流表左侧的负接线柱上, 然后闭合开关, 电流表示数为  $2.3\text{ A}$ , 这时通过灯泡  $L_1$  两端的电流为           $\text{A}$ 。

10. 某电烙铁的铭牌上标有“ $220\text{ V}$ ”字样, 它正常工作  $2\text{ min}$  产生了  $5.28 \times 10^4\text{ J}$  的热量, 电烙铁的电阻是           $\Omega$ 。

## 二、选择题(每小题 2 分, 共 14 分。每小题给出的四个选项中, 只有一个选项符合题意)

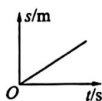
11. 小妮利用家中的器材, 进行了人造“雨”探究, 先将冰放入水壶, 然后加热, 观察冰的变化。不断加热, 水烧开后, 戴上手套, 并拿着勺子靠近壶嘴, 观察到如图所示的现象。下列说法正确的是



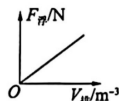
第 11 题图

- A. 观察到冰在水壶中发生升华
- B. 热水发生汽化, 水蒸气在勺子附近发生凝华
- C. 观察到的“白气”, 其形成过程是液化, 需要放热
- D. 整个探究过程中, 所发生的各种物态变化都需要吸热

12. 物理学中, 一些物理量间的变化关系, 常用图像来表示。下列图像表示正确的是



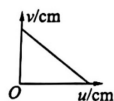
A. 物体加速运动时其路程与时间的关系



B. 浸在同一液体中的物体其所受浮力与排开液体体积的关系



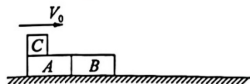
C. 电压一定时, 通过导体的电流与导体电阻的关系



D. 凸透镜成实像时, 物距与像距的关系

13. 如图所示, 上表面光滑的长方体物体  $A$ 、 $B$  静止在水平面上。物体  $C$  从物体  $A$  的上方匀速运动到物体  $B$  的上方。下列说法正确的是

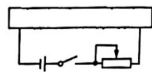
- A. 图示位置, 物体  $C$  所受重力与  $C$  对  $A$  的压力是一对平衡力
- B. 图示位置, 地面对  $A$  的支持力和  $A$  所受重力的合力与  $C$  对  $A$  的压力平衡
- C.  $C$  从  $A$  的上方匀速运动到  $B$  的上方的过程中,  $B$  对地面的压力不变
- D.  $C$  从  $A$  的上方匀速运动到  $B$  的上方的过程中,  $B$  对地面产生的压强变小



第 13 题图



第 14 题图



第 15 题图

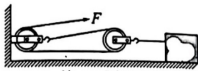
14. 带电体之间的静电力是通过电场产生的, 如图所示, 水平地面上两个相距一定距离的带同种电荷的物体  $A$  和  $B$ , 可以这样分析  $A$  带电体所受的静电力:  $A$  处于  $B$  激发的电场中, 就受到了由  $B$  指向  $A$  的作用力。下列分析正确的是

- A.  $A$  所受的静电力与  $B$  所受的静电力方向相反
- B.  $B$  处于自身激发的电场中, 就受到了由  $A$  指向  $B$  的作用力
- C.  $A$  在水平地面上向左运动过程中, 电场力没有对  $A$  带电体做功
- D. 当带电粒子定向移动的过程中, 其他形式的能量转化为电能

15. 如图所示, 当开关  $S$  闭合后, 电磁铁产生磁性。下列判断正确的是

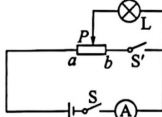
- A. 通电螺线管的右端为  $N$  极
- B. 向右移动滑片, 通电螺线管的磁性变弱
- C. 电磁铁上相邻两匝线圈相互吸引
- D. 电磁铁的制造原理是电磁感应现象

16. 如图所示,当水平拉力  $F=10\text{ N}$  时,恰好可以使木块沿水平地面向左做匀速直线运动。已知木块重为  $80\text{ N}$ ,  $10\text{ s}$  内物体水平移动了  $0.8\text{ m}$ ,不计绳和滑轮的自重,在此过程中该装置的机械效率为  $80\%$ ,则下列说法正确的是



第 16 题图

- A. 绳子移动速度为  $0.8\text{ m/s}$   
 B. 物体重力做功为  $640\text{ J}$   
 C. 木块受到的摩擦力为  $16\text{ N}$   
 D. 左侧墙壁对滑轮的拉力为  $20\text{ N}$
17. 如图所示,滑动变阻器的滑片  $P$  处于中间位置,闭合开关  $S$  和  $S'$ ,灯泡发光(假设灯丝电阻不变)。将滑动变阻器的滑片  $P$  向右移动,则

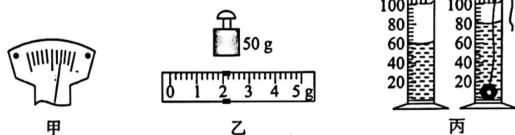


第 17 题图

### 三、实验题(第 18 小题 4 分,第 19 小题 4 分,第 20 小题 8 分,共 16 分)

18. 实验室里用天平和量筒测量一块矿石的密度过程中:

- (1) 实验开始时,先将一台完好的托盘天平放在水平实验台上,发现指针如图甲所示,立即开始调节平衡螺母,发现天平不能调节平衡,其原因是\_\_\_\_\_;
- (2) 用调好的天平测矿石的质量,当右盘中所加砝码和游码位置如图乙所示时,天平平衡,在量筒内加入适量水,矿石放入量筒中(如图丙),则此矿石的密度是\_\_\_\_\_  $\text{kg/m}^3$ 。

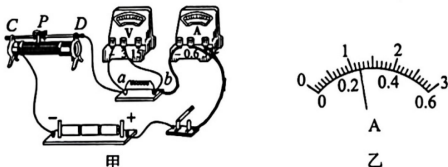


第 18 题图

19. 某实验小组在探究光的折射规律的实验中,让一束光从玻璃中以不同角度射入空气中,观察并测量光束在玻璃和空气中的相关角度,记录如下表。

	第 1 次	第 2 次	第 3 次	第 4 次	第 5 次
入射角 $i$	$10^\circ$	$20^\circ$	$30^\circ$	$40^\circ$	$42^\circ$
折射角 $r$	$15.1^\circ$	$30.9^\circ$	$48.7^\circ$	$76.5^\circ$	

- (1) 分析表中数据,可以得出的结论是\_\_\_\_\_。(写出一条即可)
- (2) 第 5 次实验的入射角为  $42^\circ$ ,此时的折射角不可能是( )  
 A.  $75^\circ$       B.  $80^\circ$       C.  $85^\circ$
- (3) 进一步分析数据可知:光从玻璃中射向空气时,当入射角达到一定角度,将出现折射光线消失,物理中将这种现象叫做全反射。根据光路可逆,你认为光从空气中射向玻璃中\_\_\_\_\_产生全反射。(选填“一定不会”“一定会”或“可能会”)
20. 在伏安法测电阻的实验中,老师给兴趣小组提供的实验器材有:电源(电压恒为  $4.5\text{ V}$ ),电流表、电压表各一个,开关一个,阻值约为  $10\ \Omega$  的待测电阻,滑动变阻器(规格为“ $20\ \Omega, 2\text{ A}$ ”),导线若干。



第 20 题图

(1)用笔画线将图甲实物图连接完整。

(2)连接好电路后,闭合开关,发现电流表没有示数,电压表指针处于最右端,其可能原因是

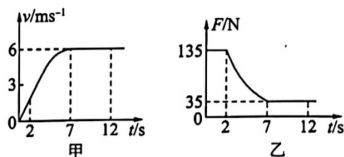
(3)调节滑片,当电压表示数为  $2.0\text{ V}$  时,电流表示数如图乙所示,则待测电阻阻值为  $\underline{\hspace{2cm}}\Omega$ 。

**四、计算与推导题(第 21 小题 6 分,第 22 小题 7 分,第 23 小题 7 分,共 20 分;解答要有必要的公式和解答过程,只有最后答案的不能得分)**

21. 很多人喜欢选用共享电动车出行,专业人员对某品牌共享电动车进行测试,让共享电动车在平直的道路由静止开始直线运动,其速度随时间的变化图像如甲图所示,电动机产生的牵引力如图乙所示。求:

(1)电动车在  $0\sim 2\text{ s}$  内水平方向上的合力大小;

(2)电动车在  $7\sim 12\text{ s}$  内牵引力做的功。



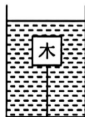
第 21 题图

22. 如图所示,用细线系着体积为  $600\text{ cm}^3$ 、密度为  $0.6\text{ g/cm}^3$  的长方体木块,静置于水中(水的密度为  $1.0\times 10^3\text{ kg/m}^3$ )。求:

(1)木块所受的  $F_{\text{浮}}$  大小。

(2)细线对木块的拉力  $F$  大小。

(3)若木块上下底的面积均为  $100\text{ cm}^2$ ,剪断细线后,求木块最终静止时,其底部所受水的压强大小(木块最终静止时上下底面与水面平行)。



第 22 题图

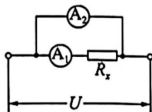
23. 实验中,对于一些阻值很小的电阻,用伏安法直接测量较困难,可以采用两个电流表来测量,如图所示,这是一种测量小电阻的方法。

在进行测量时,把电流表看成能显示其通过电流的小电阻,将一个电流表与待测小电阻串联接入电路。已知电流表  $A_1$ 、 $A_2$  的内阻均为  $0.4\Omega$ ,分度值均为  $0.1\text{ A}$ ,通过  $A_1$  的电流为  $1.2\text{ A}$ ,通过  $A_2$  的电流为  $1.5\text{ A}$ 。求:

(1)电流表  $A_2$  两端电压。

(2)待测电阻  $R_x$  的阻值。

(3)请分析说明,用此电路不能准确测出阻值为  $50\Omega$  的电阻。



第 23 题图