

2020年陕西省中考适应性考试·第二次模拟考试

物理试卷

说明:考试时间 70 分钟,满分 80 分

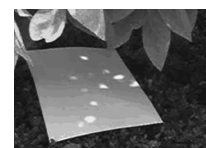
一、选择题(共 8 小题,每小题 3 分,共 24 分,每小题只有一个选项符合题意)

1. 如图所示,这是一款新型磁悬浮蓝牙音箱,它由一个球形音箱和一个磁悬浮底座组成。音箱悬浮在空中,一边旋转一边播放韩红的歌曲,下列说法正确的是 ()

- A. 根据音色可以判断出是韩红的歌声
- B. 韩红的歌声不是靠空气传入人耳的
- C. 磁悬浮蓝牙音箱是高科技产品,发声不需要振动
- D. 调节音量开关,调大音量,声音的音调就变高



2. 西汉初期的古书《淮南万毕术》中记载:“取大镜高悬,置水盆于其下,则见四邻矣。”其中涉及光的反射现象。下图中的光学现象与此相同的是 ()



- A. 树荫下的光斑
- B. 海市蜃楼
- C. 路口反光镜
- D. 雨后彩虹

3. 2019 年 3 月 22 日是第二十七届“世界水日”。提高节水意识,养成良好的用水习惯,是我们每个公民应尽的义务和责任。关于水的物态变化,下列说法正确的是 ()

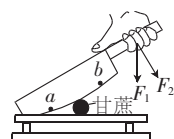
- A. 地球表面上的水可汽化成水蒸气
- B. 水蒸气与冷空气接触,熔化成水滴
- C. 小冰晶在降落过程中,液化成雨水
- D. 河面上的水凝华成冰,封住了河道

4. “关爱生命,快乐成长。”下列关于安全用电的说法正确的是 ()

- A. 电灯的开关可以接在零线和灯座之间
- B. 使用测电笔时,手指不能接触笔尾金属体
- C. 选用插座时,所有家用电器都使用两孔插座
- D. 一旦发生触电事故,应先切断电源再进行抢救

5. 如图所示,这是一种切甘蔗用的铡刀示意图。下列说法正确的是 ()

- A. 铡刀实质上是一种费力杠杆
- B. 刀刃很薄可以增大压力
- C. 手沿 F_1 方向用力比沿 F_2 方向更省力
- D. 甘蔗放在 a 点比 b 点更易被切断

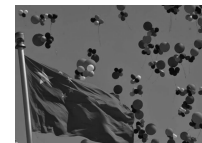


6. 世界上最轻的固态材料在浙大诞生,实验室里称它为“碳海绵”。检测结果显示“碳海绵”还有超强的储电能力;它只吸油不吸水,是已报道的吸油能力最强的材料;把它放在温度为 $-196\text{ }^\circ\text{C}$ 的液氮中,弹性活力依然很强;它有很多空隙,可以填充保温材料等物质;它能达到的最小密度为 0.16 mg/cm^3 (不包括该物质空隙间的气体)。下列关于“碳海绵”的说法错误的是 ()

- A. 若用“碳海绵”做手机电池,能大大延长手机待机时间
- B. 若海上发生漏油事件,可以把“碳海绵”撒在海面上迅速吸油
- C. 若用此材料做成宇航服能抵抗月球上零下一百多摄氏度的低温
- D. 相同体积“碳海绵”的质量远小于密度为 0.09 kg/m^3 的氢气的质量

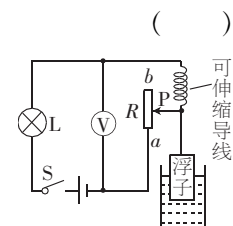
7. 如图所示,这是新中国成立 70 周年阅兵式上放飞的气球,下列说法正确的是 ()

- A. 气球加速上升时,所受的重力大于浮力
- B. 气球飞得越高,受到的大气压强就会越大
- C. 气球会上升是因为气球内的气体密度大于空气密度
- D. 气球飞向高空,最终可能会被气球里面的气体撑破



8. 如图所示,这是某科技创新小组设计的水位计工作原理图,容器中的绝缘浮子随水位的升降带动滑动变阻器 R 的滑片 P 升降,并通过电压表显示的数据来反应水位的升降情况。 L 是一个指示灯,电路各部分接触良好。当容器中的水位最低时,滑片 P 位于滑动变阻器 R 的 a 端,则 ()

- A. 当水位不变时,电压表的示数不变,指示灯 L 不亮
- B. 当水位上升时,电压表的示数变小,指示灯 L 变亮
- C. 当水位上升时,电压表的示数变大,指示灯 L 变暗
- D. 当水位下降时,电压表的示数变大,指示灯 L 变亮

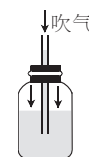


二、填空与作图题(共 6 小题,第 14 小题 4 分,其余每空 1 分,共 19 分)

9. 如图所示,这是单板滑雪运动员在比赛中腾空的情景,在此过程中,以滑板为参照物,运动员是 _____ 的。滑板和地面摩擦生热,这是通过 _____ 的方式改变物体的内能。



第 9 题图



第 10 题图



第 11 题图

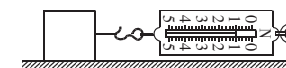
10. 如图所示,这是兴趣小组的同学们制作的简易气压计。在玻璃瓶中倒入适量红色的水,将插有玻璃管的橡皮塞塞紧瓶口,水柱会上升到玻璃管一定的高度,但高度不够,为使高度增加,应向玻璃管内吹气,目的是使瓶内的气体压强 _____ 大气压;将简易气压计从六楼移到一楼的过程中,发现玻璃管内水柱 _____;小明将简易气压计放在阳光下,过一会儿,他发现玻璃管内水柱发生了变化,说明简易气压计的测量结果会受到 _____ 的影响。

11. 如图所示,用一节电池给两个线圈通电后,上面的线圈就转动起来了。电动机的工作原理是

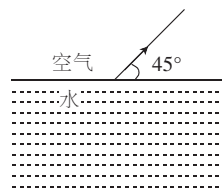
_____ ,为了使线圈持续转动,应将一端绝缘漆全部刮掉,另一端绝缘漆 _____ (选填“刮去半周”或“全部刮掉”);连续转动后,若将电池正、负极颠倒后再接入电路中,则线圈的转动方向 _____ (选填“改变”或“不变”)。

12. 通过异地扶贫搬迁项目,小明家用上了清洁的天然气。天然气是 _____ (选填“可再生”或“不可再生”)能源;若小明家每月消耗的天然气为 15 m^3 ,则这些天然气完全燃烧放出的热量是 _____ J;若放出的热量有 30% 被利用,在标准大气压下可把 _____ kg 的水从 $20\text{ }^\circ\text{C}$ 加热至沸腾。 [$c_{\text{水}}=4.2\times 10^3\text{ J/(kg}\cdot\text{ }^\circ\text{C)}$,天然气的热值取 $4.2\times 10^7\text{ J/m}^3$]

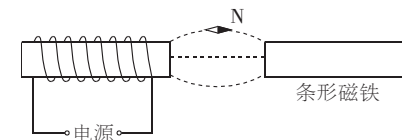
13. 如图所示,重为 5 N 的物体放在水平地面上,受到弹簧测力计水平向右的拉力 F 的作用,当 $F=1\text{ N}$ 时,物体没动,拉力 _____ (选填“做了功”或“没有做功”);当 $F=3\text{ N}$ 时,物体做匀速直线运动,物体受到的摩擦力为 _____ N;当 $F=6\text{ N}$ 时,物体做加速运动,物体的动能逐渐 _____,物体受到的摩擦力 _____ (后两空均选填“增大”“减小”或“不变”)。



14. (1) 从空气射向水面的入射光线,在水面发生反射和折射,如图所示,给出了反射光线,请在图中画出入射光线和大致折射光线。

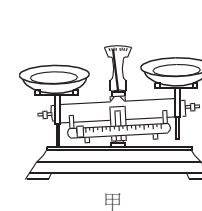


(2) 请在图中标出:①磁感线的方向;②电源“+”“−”极;③条形磁铁的“N”极。

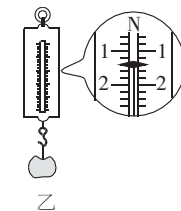


三、实验与探究题(共 3 小题,第 15 小题 4 分,第 16 小题 7 分,第 17 小题 8 分,共 19 分)

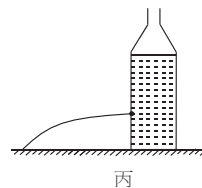
15. 按要求完成填空。



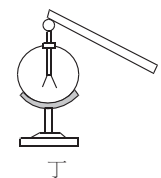
甲



乙



丙



丁

(1) 将天平放在水平桌面上,游码移到标尺左端的零刻度线处后,发现指针静止时如图甲所示,为了使天平横梁在水平位置平衡,此时应向 _____ 端调节平衡螺母。

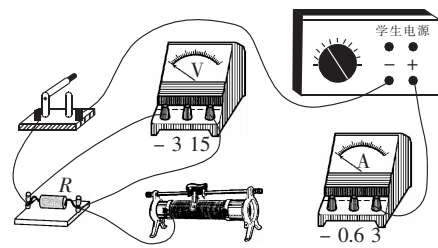
(2)如图乙所示,弹簧测力计的示数是_____N。

(3)在开口的矿泉水瓶上扎个小孔,水从小孔喷出的情况如图丙所示,随着瓶内水面的降低,水喷出的距离越来越短,这是因为小孔处水的压强逐渐变_____。

(4)如图丁所示,验电器的金属箔片张开是因为同种电荷相互_____。

16.【实验名称】探究电流与电压的关系。

【实验器材】电源(电压恒定)、电流表、电压表、滑动变阻器、定值电阻、开关各一个,导线若干。



【设计并进行实验】

(1)请用笔画线代替导线将图中的电路补充完整。

(2)连接电路时,开关要断开,将滑动变阻器的滑片移到最_____ (选填“左”或“右”)端,电流表选择了“0~3 A”的量程。连接好电路后,为了确定电流表的量程是否合适,应进行怎样的实验操作? _____。

(3)小明在实验操作中,眼睛应盯着_____表,手移动滑动变阻器的滑片。

(4)在该实验中,若滑动变阻器的接线柱接触不良,则闭合开关时,电流表和电压表的示数情况是_____ (只有一个正确选项,将正确选项的字母填在横线上)。

- A. 只有电流表有示数
- B. 只有电压表有示数
- C. 电流表和电压表均有示数
- D. 电流表和电压表均没有示数

(5)按设计好的电路进行实验,收集的数据如下表:

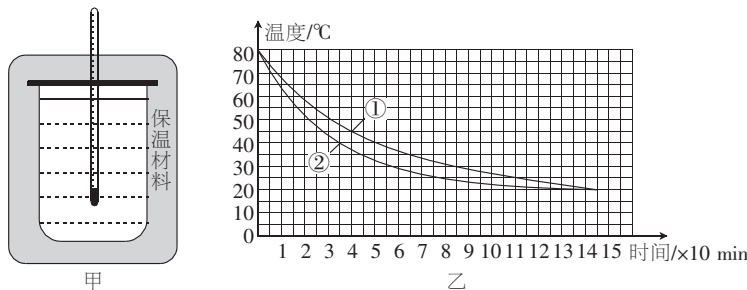
次数	1	2	3
电流 I/A	0.2	0.4	0.6
电压 U/V	1.0	2.0	3.0

【实验结论】请根据表中数据,写出实验结论:_____。

【拓展延伸】把上述实验器材中的定值电阻换成小灯泡,其他器材不变,还可以做测量小灯泡的_____ (填一项即可)实验。

17.小怡同学为了比较“不同材料的保温性能”,她选取了两种不同的保温材料(分别用①、②表示)、两支相同的温度计、两个相同的大玻璃烧杯(内装初温相同、质量相等的热水)、细线、硬塑料片、剪刀等器材,制成了两个外形相同的保温装置,如图甲所示。在同一房间里同时开始做实验,实验过程中室温不变。根据实验测得的数据绘制了如图乙所示的“水温随时间变化”的

关系图象。



(1)小怡同学在制作保温装置时,保温材料应该选用导热性能_____ (选填“好”或“差”)的物质。

(2)实验中,除图甲中所示的测量工具外,还需要的测量工具是_____。

(3)实验结果显示,两种保温材料中保温性能较好的是_____ (选填“①”或“②”),判断的依据是_____。

(4)整个实验过程中,热水放在保温装置的烧杯内,水放出热量后温度降低,内能_____ (选填“增大”“减小”或“不变”),这是通过_____的方式改变水的内能。

(5)根据图乙所示的图象可知,小怡实验时的环境温度(室温)为_____ $^{\circ}C$;热水冷却过程中温度随时间变化的特点是_____。

四、综合题(共2小题,第18小题9分,第19小题9分,共18分)

18.某地在湖面上修建一座大桥,施工方使用吊车向湖底投放混凝土构件,如图甲所示。在整个投放过程中,混凝土构件以0.05 m/s的速度匀速竖直下降。图乙是钢丝绳的拉力 F 随时间 t 变化的图象。当 $t=0$ 时,吊车开始投放混凝土构件,到100 s时结束。(水的密度为 $1 \times 10^3 \text{ kg/m}^3$, g 取 10 N/kg ,水的阻力忽略不计)求:

- (1)混凝土构件浸没在水中时所受的浮力。
- (2)混凝土构件的密度。
- (3)投放结束时混凝土构件的顶部受到水的压强。



19.如图甲所示,这是一种电磁炉的原理示意图。它是利用高频电流在电磁炉内部线圈中产生磁场,磁化铁磁材料制成的烹饪锅,在锅体形成无数小的涡流(感应电流)而产生焦耳热,同时,被磁化的铁磁分子因摩擦、碰撞而发热,从而使锅体自身发热达到加热食物的目的。



某款电磁炉的性能参数如下表所示,操作面板如图乙所示。

型号	额定电压	额定功率	功率调节范围	温度调节范围	热效率
SK2105	220 V	2100 W	120~2100 W	$70^{\circ}C \sim 270^{\circ}C$	(大于)90%

已知水的比热容是 $4.2 \times 10^3 \text{ J/(kg} \cdot ^{\circ}C)$,请根据上表数据计算:

- (1)在1个标准大气压下,一锅质量为3 kg、温度为 $22^{\circ}C$ 的水烧开需要吸收多少热量?
- (2)若电磁炉工作电压正常,则烧开(1)中的水最少需要多少时间?(不计锅吸热及热散失)