绝密★启用前

2022年江西中考信息卷

物理(第四模拟)

☑ 满分80分　　☑ 考试时间85分钟

命/题/报/告

命题新素材： 第5题,防静电水;第11题,汽车抬头显示器;第17题,蒸汽电熨斗.

命题新考向： 第6题结合几何知识考查电阻,第12题结合地理知识考查地磁场,均体现了跨学科命题思想;第19题,考查浮力法测密度.

姓名_____ 学号_____ 班级_____ 学校_____

装 订 线 内 不 要 答 题

金考卷·百校联盟

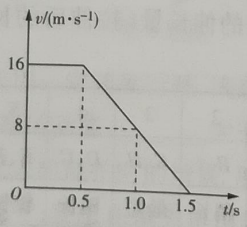
一、填空题(共16分,每空1分)

1. 在人类文明的发展史上,许多科学家都为人类的发展作出了伟大的贡献,例如:科学家_____发现了杠杆的平衡条件,_____发现了电流通过导体时产生热量的规律.

2. 有一种可随身携带的"声波盒",利用47 000 Hz的声波,使液体高频振动产生无数微小的气泡,再使其破裂,从而清除物体表面的污渍. 该"声波盒"发出的声波属于_____(选填"超声波"或"次声波"),能够清污说明声波可以传递_____.

3. 2022年2月,许多地方的人们,一边享受着北京冬奥会的冰雪盛宴,一边迎来了冰雪世界的降临. 雪花形成的过程中_____(选填"吸收"或"放出")热量;雪水成冰,发生的物态变化是_____.

4. 汽车在平直马路上行驶,司机发现前方路口信号灯变红,反应过来后开始踩刹车,车速随时间的变化关系如图所示. 汽车刹车前的速度为_____;从看到红灯到司机踩刹车,汽车行驶的距离为_____.

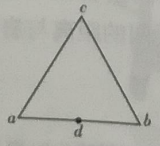


第4题图

第5题图

5. 如图所示是一种防静电水的广告. 衣服带静电后贴在身上是因为带电体能吸引_____;喷了防静电水后衣服会自然下垂,是因为受到了_____的作用.

6. 把一根均匀电阻丝弯折成一个闭合的等边三角形abc,如图所示,图中d点为底边ab的中心. 如果ad段导线的电阻为6 Ω,则ac段导线的电阻为_____,a、d两点分别接入电路时,a、d两点间的电阻_____(选填"大于""小于"或"等于")6 Ω.



第6题图

第7题图

7. 如图所示,员工在公司门口的考勤机镜头前刷脸,若员工向镜头靠近,则成的像_____(选填"变大""变小"或"不变");若考勤机可以自动将镜头前20 cm到1 m处的人脸拍摄成像,则镜头的焦距一定小于_____ cm.

8. 了解用电基本常识对我们每个人都很重要. 我国家庭电路电压为_____V. 如图所示,测电笔正确的使用方法是_____(选填"甲"或"乙").

甲　　乙

二、选择题(共14分. 第9~12小题,每小题只有一个正确选项,每小题2分;第13、14小题为不定项选择,每小题有一个或几个正确选项,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. "估测"是物理学中常用的一种方法. 下列估测最符合实际的是 (　　)

A. 一支新铅笔的质量约为0.05 kg　　B. 课桌的高度约为140 cm

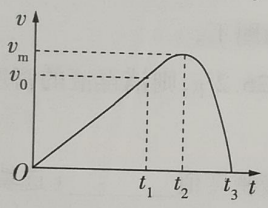
C. 家用空调正常工作时的电流约为5 A　　D. 人体感觉舒适的环境温度约为40 ℃

10. 如图甲所示,一名游客在蹦极,下落过程的 $v-t$ 图像(忽略空气阻力)如图乙所示. 已知 t_1 时刻,弹性绳处于自然伸直状态;t_3 时刻,游客达到最低点. 下列说法正确的是 (　　)

A. 在 $0\sim t_3$ 时间段内,游客的动能一直在增大　　B. 在 $t_1\sim t_3$ 时间段内,弹性绳弹性势能先增大后减小

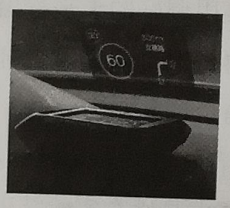
C. 在 $t_2\sim t_3$ 时间段内,重力不做功　　D. t_3 时刻,弹性绳弹性势能最大

甲



乙

第10题图



第11题图

11. 如图所示是一种抬头显示器,可以避免司机低头观察汽车仪表而影响驾驶. 汽车仪表安装在驾驶台上,显示面水平朝上,司机平视,借助透明挡风玻璃就可看到竖直的像. 下列说法中正确的是 (　　)

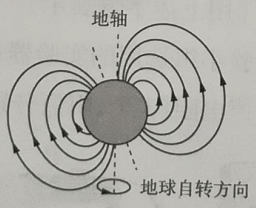
A. 挡风玻璃上看到的是仪表的实像　　B. 像比驾驶台上的仪表显示内容要小

C. 像是由光的反射形成的　　D. 挡风玻璃与水平面的夹角应为90°

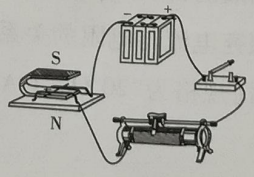
12. 下列关于各图的说法不正确的是 (　　)

甲

乙



丙



丁

A. 图甲:火箭点火起飞,说明力的作用是相互的

B. 图乙:下水管道堵塞时,洗手池下面的U形弯不是连通器

C. 图丙:图中磁感线的方向标画不正确

D. 图丁:该装置图可以模拟电动机的原理

13. 小磊同学将铝壶放在天然气灶上烧热水,下列相关说法正确的是 (　　)

A. 水烧热后,水分子的热运动更剧烈　　B. 壶盖被热气顶起来时,热气对壶盖做功

C. 铝壶比水升温更快,说明铝的吸热本领更强　　D. 天然气燃烧是否充分,不影响其热值大小

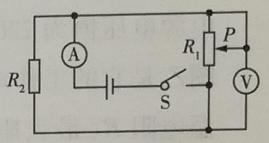
14. 如图所示，电源电压不变，闭合开关S，若滑片P从中点向上移动，则下列说法正确的是（　　）

A. 电流表示数变小，电压表示数变大

B. 电流表示数变小，电压表示数不变

C. 电压表与电流表示数比值变小

D. 电压表与电流表示数比值变大



三、计算题（共22分，第15、16小题各7分，第17小题8分）

15. 某汽车如图所示，该汽车的部分数据如表所示. 该汽车以额定功率在水平路面上匀速直线行驶10 min，通过的路程为20 km. g取10 N/kg.

质量	700 kg
额定功率	40 kW
每个轮胎与地面的接触面积	0.05 m^2
100 km耗油量	8 L

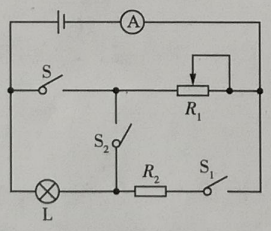
(1)求该汽车静止在水平地面上时，对地面的压强.

(2)求汽车牵引力做的功.

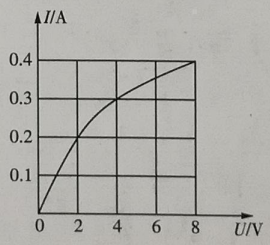
(3)求汽车所受到的阻力.

(4)请说明汽车爬坡时，速度应如何变化.

16. 如图甲所示电路，电源电压为12 V，R_1标有“40 Ω　1 A”字样，电流表接0～0.6 A量程，灯泡L标有“8 V”字样，通过灯泡的电流随它两端电压变化的规律如图乙所示.



甲



乙

(1)求灯泡的额定功率.

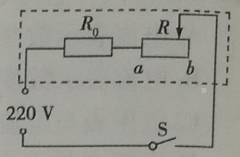
(2)只闭合S_2时，移动滑片使灯泡正常发光，求此时滑动变阻器连入电路的阻值.

(3)只闭合S_1时，电流表示数为0.2 A，求R_2的电阻.

(4)当S、S_1、S_2都闭合时，滑动变阻器的最大功率是多少？

17. 如图甲所示是家用蒸汽电熨斗的实物图，工作过程中电源电压恒为220 V，电熨斗金属底板质量为500 g. 图乙是它的工作电路图，虚线框内为发热部分，由调温电阻R（最大阻值为176 Ω）和定值电阻R_0组成（电阻值均不受温度影响）. 使用电熨斗时需要先预热，若预热时电熨斗以最大功率正常工作50 s可使金属底板的温度由20 ℃升高到220 ℃，且已知金属底板利用电热的效率为80%.［金属底板的比热容为0.44×10^3 J/(kg·℃)］

甲



乙

(1) 预热时金属底板吸收的热量是多少？

(2) 电熨斗的最大功率是多大？

(3) 定值电阻R_0的阻值是多大？

(4) 电熨斗调温过程中，电路中的最小电流是多少？

四、实验与探究题（共28分，每小题7分）

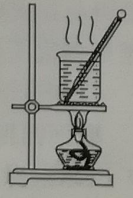
18. (1) 图甲所示温度计的示数为_____. 图乙为某同学做“观察水的沸腾”实验时测水的温度的情形，其主要错误是_____.

(2) 图丙所示弹簧测力计的示数为_____N.

(3) 如图丁所示，在番茄上相隔一定距离分别插入铜片和锌片，即可做成番茄电池，该电池的电压为_____V. 要使一个额定电压为2.5 V的小灯泡正常发光，最少需要_____个这种电压的番茄电池.

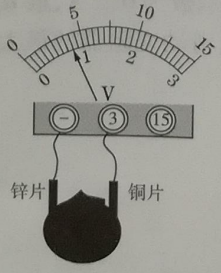
(4) 图戊所示仪器测量的物理量是_____，该仪器的分度值是_____.

甲

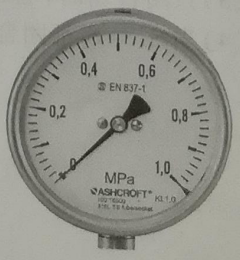


乙

丙



丁



戊

19. 小红的妈妈采购了消毒液进行日常消毒. 小红想测量妈妈所购消毒液的密度，进行了如下实验.

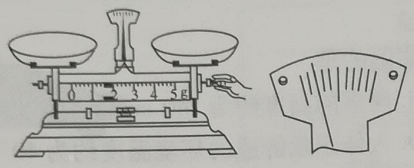
【实验名称】测量消毒液的密度.

【设计实验与进行实验】

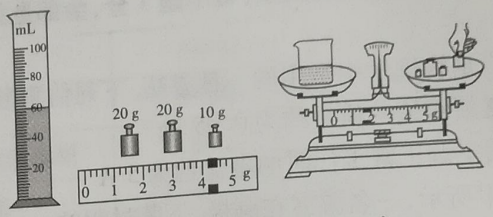
(1)将天平放置在水平桌面上，图甲是小红调节天平平衡时的情景，她操作中的错误之处是_____

_____. 改正错误后，天平指针静止时的位置如图乙所示，要使天平平衡，应将平衡螺

母向_____(选填“左”或“右”)调节，直到天平横梁水平平衡.



甲　　乙



丙　　丁　　戊

(2)实验操作：

①小红把消毒液倒入量筒中，如图丙；

②再用调好的天平称出空烧杯的质量，如图丁；

③再把消毒液倒入烧杯，称出总质量为 126.2 g，则消毒液的密度为_____kg/m^3.

【分析与论证】

(1)分析以上步骤，你认为小红测得的消毒液密度值_____(选填“偏大”“偏小”或“准确”).

(2)如图戊是她在实验结束后整理器材的情景，其中不规范的操作是_____.

【拓展】小红发现家里装消毒液的圆柱形瓶子上有刻度，正好她看到爸爸有一个已知密度为 ρ 的小苹果型玩具(它能漂在消毒液中)，她想尝试利用这个玩具来测消毒液的密度. 她的实验步骤如下：

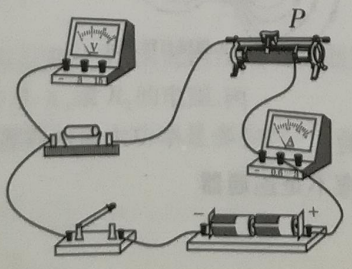
①把适量消毒液装在瓶子中，记下体积为 V_1；

②把玩具漂在消毒液中，观察体积为 V_2；

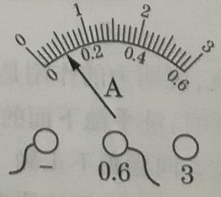
③用针把玩具全部压入消毒液中，记下体积为 V_3；

④消毒液的密度为 $\rho_{消}$ = _____(用上述字母表示).

20. 为了探究电流与电阻的关系，某实验小组选用的实验器材有：电源(电压恒为 3 V)、电压表、电流表、滑动变阻器(规格为“20 Ω　1 A”)、定值电阻(3 个，阻值分别为 5 Ω、10 Ω、20 Ω)、开关及导线若干.



甲



乙

(1)请用笔画线代替导线，将图甲中的实验电路连接完整.

(2)按规范操作要求，实验前必须进行的两个操作步骤中，“试触”(将开关瞬间闭合再断开)是在“检查电路

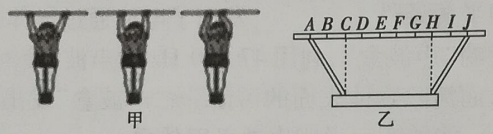
连接是否正确”之_____（选填“前”或“后”）；“试触”时通过观察_____，确定电路是否正常.

(3)实验时，将5 Ω的电阻接入电路中，闭合开关，调节滑片P至适当位置，此时电流表的示数为0.4 A；将5 Ω的电阻更换为10 Ω的电阻，闭合开关，应将滑片P向_____（选填“左”或“右”）端移动，直到_____，记录电流表的示数.

(4)接下来，再换用20 Ω的电阻接入电路继续实验. 第3次实验中电流表的示数如图乙所示，为_____.

(5)他们利用以上实验电路和器材探究电流与电压的关系时，实验操作步骤是：选用其中一个定值电阻，通过_____，改变定值电阻两端电压，进行多次实验，并记录电压表、电流表示数；分析处理实验数据，找出电流与电压之间的定量关系，得出结论.

21. 体育课上做引体向上活动时，小涵发现双手握单杠时，同学们两手间的距离有比肩宽的，有与肩同宽的，也有比肩窄的，如图甲所示. 那么，这几种握单杠的方法“省力”程度一样吗？



甲　　乙

【猜想与假设】小涵对“做引体向上时拉力的大小与哪些因素有关”作出了不同的猜想：

猜想一：可能与双手间的距离有关.

猜想二：可能与人的体重有关.

猜想三：可能与手臂的长度有关.

【设计实验与进行实验】

小涵将两端系着相同橡皮条的重物挂在水平杆上，已知杆上相邻点间的距离相等，如图乙所示，改变橡皮条在杆上所挂的位置，观察并记录每次橡皮条的伸长量（拉伸后的长度与原长的差），结果如表所示.

实验序号	1	2	3	4	5
橡皮条在杆上所挂的点	A、J	B、I	C、H	D、G	E、F
橡皮条的伸长量	较长	稍长	最短	稍长	较长

【分析与论证】

(1)实验中根据_____来比较拉力的大小，下列实验中与该实验所用的这一物理方法不同的是_____.

A. 研究滑动摩擦力的大小跟哪些因素有关　　B. 用磁感线来描述磁场

C. 利用马德堡半球实验证明大气压的存在　　D. 通过泡沫塑料凹陷的程度比较压力的作用效果

(2)当橡皮条悬挂在C、H两点时，仅改变橡皮条的原长，根据物理知识可知，橡皮条受到的拉力_____（选填“会”或“不会”）改变；由此可判断，两手间的距离与肩同宽时，猜想三是_____（选填“正确”或“错误”）的.

(3)表格中的实验数据可以验证猜想_____是正确的.

(4)在做引体向上时，采用两手间的距离_____（选填“比肩宽”“与肩同宽”或“比肩窄”）的方式最省力.

【拓展】做引体向上前，如果手心有汗，需要先擦一擦，这是为了_____（选填“增大”或“减小”）摩擦力.

装 订 线 内 不 要 答 题