15 · 初中学业水平考试模拟检测卷

▶详解详析册 P53

（考试时间：85 分钟　　满分：80 分）

班级：_____　　姓名：_____　　得分：_____

一、填空题（本大题共 8 小题，每空 1 分，共 16 分）

1. 广泛应用在航海上的中国古代四大发明之一是_____。它推动了地理大发现、科学技术进步和人类文明发展。爱华同学想起这些后心中自豪感油然而生，常常会轻声哼唱《爱我中华》。“轻声”的“轻”是指声音的_____小。

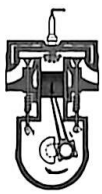
2. 意大利物理学家_____用“理想实验”有力地反驳了“物体的运动需要力来维持”的观点，牛顿在此基础上得出了牛顿第一定律。为了纪念牛顿的杰出贡献，人们以他的名字命名了_____的单位。

3. **科技前沿**　神舟二十一号载人飞船发射升空后与中国空间站顺利实现自主快速交会对接，它们之间利用_____传递信息；载人飞船向空间站靠近的过程中，以空间站为参照物，载人飞船是_____（选填“静止”或“运动”）的。

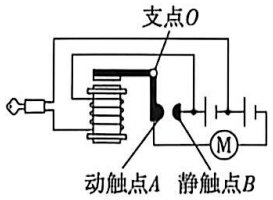
4. 车辆超载不仅缩短了公路使用寿命，还对乘客的人身安全造成了一定的威胁，容易发生交通事故。从物理角度解释：超载增大了对地面的_____，从而增大了对地面的压强，使地面容易被压坏；超载后车辆的质量增大，_____增大，制动距离增大，遇到紧急情况时容易发生交通事故。

5. 核电站的核心设备是核反应堆，是通过可控_____（选填“核聚变”或“核裂变”）反应释放核能的设备。远距离输电时，通过控制输电功率一定，提高输电_____，以减小输电电流，从而减少输电线上的电能损失。

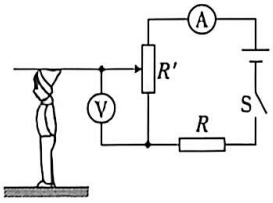
6. 如图所示的是汽油机的_____冲程。在汽车行驶过程中，人们有时候会闻到汽油味，这是一种_____现象。



第 6 题图



第 7 题图



第 8 题图

7. 如图所示的是燃油汽车启动装置的电路简图。汽车启动时，需将车钥匙插入仪表板上的钥匙孔并旋转，则车钥匙相当于电路中的_____。电磁铁通电后，其上端为_____极。

8. 如图所示，小明设计了一种“身高测量仪”。测量时，若所测的身高增大，则电流表的示数_____，电压表的示数_____。（均选填“变大”“变小”或“不变”）

二、选择题（本大题共 6 小题，共 14 分）

第 9～12 小题，每小题只有一个选项是最符合题目要求的，每小题 2 分；第 13、14 小题为多项选择，每小题至少有两个选项是符合题目要求的，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. 下列数据最接近实际的是　　（　　）

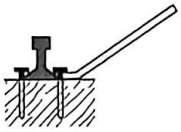
扫描全能王 创建

A. 教室门的高度为 5 m　　B. 人的正常体温为 42 ℃

C. 教室里的大气压强约为 2×10^5 Pa　　D. 我国家庭电路电压为 220 V

10. 下列图片所示的是生活中几种常见的杠杆，其中属于省力杠杆的是（　　）


A. 钓鱼竿


B. 道钉撬


C. 筷子


D. 理发剪刀

11. 体育测试作为初中学业水平测试的一个组成部分，受到极大关注。下列分析正确的是（　　）

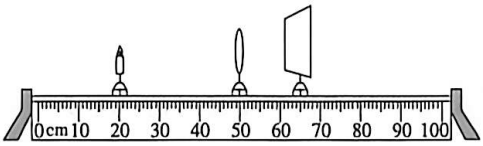
A. 垫排球——排球离开手上升的过程中，手对排球做功

B. 立定跳远——脚用力向后蹬地使人向前，是因为物体间力的作用是相互的

C. 50 米跑——通过终点后，考生不能立即停下来是因为受到惯性的作用

D. 引体向上——握住单杠静止时，人对单杠的拉力和人受到的重力是一对平衡力

12. 在“探究凸透镜成像的规律”实验中，光具座上各器件的位置如下图所示，此时在光屏上恰好成一个清晰的像（像未画出）。下列说法正确的只有（　　）



①利用这一原理制成了投影仪　②该透镜的焦距 f 一定满足 7.5 cm$<f<$15 cm　③若将蜡烛稍稍靠近凸透镜，则应将光屏远离凸透镜才能得到清晰的像　④若在光屏与凸透镜之间放一个近视眼镜，应把蜡烛稍稍靠近凸透镜才能得到清晰的像　⑤若保持凸透镜的位置不变，将蜡烛和光屏的位置互换，会在光屏上成一个清晰的倒立、缩小的像

A. ①②⑤　　B. ①③④　　C. ②③　　D. ②③④

13. **物理观念** 关于生活中的物态变化，下列说法正确的是（　　）


甲　乙　丙　丁

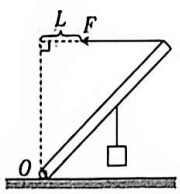
A. 图甲：烧开水的时候，壶口冒出的“白气”是水蒸气液化形成的小水滴

B. 图乙：用冰箱制作冰棒，发生了凝固现象

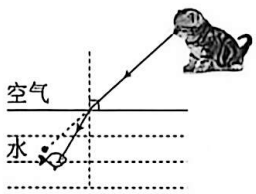
C. 图丙：初春，湖面上的冰化成水，是因为冰放热升华

D. 图丁：深秋，枫叶上形成霜，是因为水放热凝固

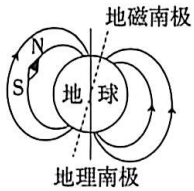
14. 下列图片所示的是同学们所画的几种情景下的示意图，其中不正确的是（　　）



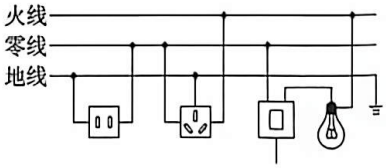
A. 动力 F 的力臂 L



B. 猫看到水中鱼的光路图



C. 小磁针在地磁场中静止时的指向

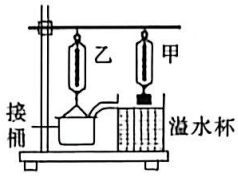


D. 家庭电路中的线路连接

扫描全能王 创建

三、计算题(本大题共 3 小题,第 15、16 小题各 7 分,第 17 小题 8 分,共 22 分)

15. 王老师设计了右图所示的装置来测物块的密度。已知挂着物块的甲弹簧测力计的示数为 20 N,挂着空接桶的乙弹簧测力计的示数为 2 N,装满水的溢水杯中水的深度为 20 cm。王老师把甲弹簧测力计缓慢下移,使物块浸没在水中(不接触容器壁和容器底)。当溢水杯中的水不再溢出时,乙弹簧测力计的示数变为6 N。(g 取 10 N/kg)求:

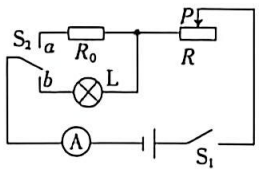


(1)物块浸没在水中时,所受的浮力。

(2)溢水杯底部受到的水的压强。

(3)物块的密度。

16. 右图所示的电路中,电源电压恒为 6 V,定值电阻 R_0 的阻值为 20 Ω,滑动变阻器 R 上标有"30 Ω　1 A"字样,灯泡 L 标有"3 V　0.9 W"字样。(不考虑灯丝电阻的变化)



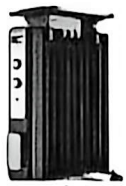
(1)求灯泡 L 的电阻。

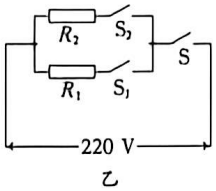
(2)求灯泡 L 的额定电流。

(3)当 S_1 闭合、S_2 接 b,灯泡 L 正常发光时,滑动变阻器接入电路的阻值为多少?

扫描全能王 创建

17. 图甲为某型号的家用电暖器，有低温、中温、高温三挡，铭牌上的部分信息如下表所示（高温挡功率空出）。图乙为其简化电路原理图，S 是自动保护开关，电暖器倾倒时，S 自动断开，切断电源，保证安全。闭合 S、S_1，断开 S_2 时，电暖器处于低温挡。


甲



乙

额定电压		220 V
额定功率	低温挡	550 W
	中温挡	1 100 W
	高温挡	
质量		5 kg
轮子与地面的总接触面积		10 cm^2

(1)低温挡正常工作时的电阻是多少？

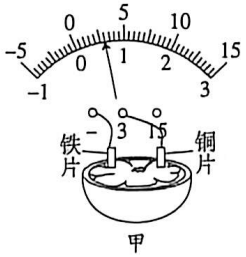
(2)高温挡正常工作时的总电流是多少？

(3)某房间内空气的质量为 60 kg，空气温度为 10 ℃。假设空气的比热容为 1.1×10^3 J/(kg·℃)且保持不变。用该电暖器的高温挡正常工作 20 min，放出热量的 50%被房间内的空气吸收，可使此房间内的空气温度升高到多少摄氏度？

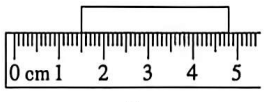


四、实验与探究题(本大题共 4 小题，每小题 7 分，共 28 分)

18. 亲爱的同学，请你根据自己掌握的实验操作技能，回答下列问题：



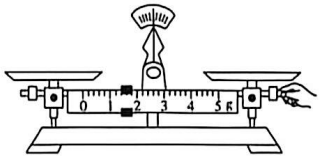
甲

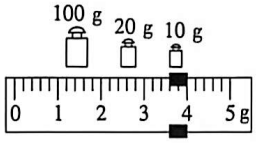


乙



丙


丁



戊

(1)小亮同学将自家的一个橙子从中间切开，把铜片、铁片插入其中，制成了一个橙子电池，如图甲所示。则_____(选填“铜片”或“铁片”)是橙子电池的正极，该橙子电池的电压是_____V。

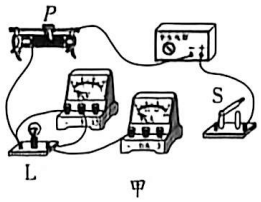
(2)图乙中物体的长度为_____cm。

(3)图丙是小红同学家某天某时刻测量室温的液体温度计。该温度计是根据液体_____的规律制成的，此时的室温为_____℃。

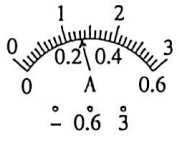
(4)图丁是小明同学调节天平平衡时的情景。他的操作错误之处是_____。改正错误后，小明同学正确测量物体质量时右盘中砝码和游码的位置如图戊所示，则该物体的质量为_____g。

扫描全能王 创建

19. 综合实践课上，小薇同学用“伏安法”测量小灯泡正常发光时的电阻，选用的小灯泡 L（电阻约为 10 Ω）标有“2.5 V”字样、电源电压恒为 4.5 V、滑动变阻器的规格为“30 Ω　1 A”。



甲



乙

实验次序	U/V	I/A	R/Ω
1	1.0	0.18	5.6
2	1.5	0.22	6.8
3	2.0	0.24	8.3
4	2.5		

（1）请在图甲中用笔画线代替导线，帮小薇完成实物电路的连接。

（2）闭合开关前，滑动变阻器的滑片 P 应处于最_____（选填“左”或“右”）端。

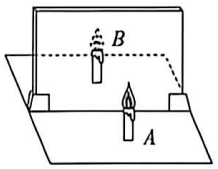
（3）闭合开关进行实验，移动滑动变阻器的滑片 P 的过程中，她应注视_____（选填“电压表”“电流表”或“滑动变阻器”）的变化情况。当停止移动滑片 P 时，她发现电表指针左右摆动，同时观察到小灯泡也忽明忽暗，其原因可能是_____（填字母）。

A. 滑动变阻器接触不良　　B. 小灯泡短路

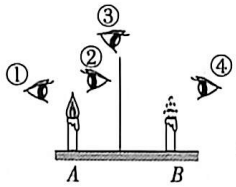
（4）排除故障后继续实验，她将得到的数据记录在上表中，当电压表的示数为 2.5 V 时，电流表的示数如图乙所示，为_____A，则小灯泡正常发光时的电阻为_____（结果保留一位小数）Ω。她发现小灯泡的电阻发生了变化，其原因是灯丝电阻受_____的影响。

20. 【问题】五代时期名士谭峭所著《化书》中，记载了照镜子时“影与形无异”的现象。平面镜成像有何特点呢？

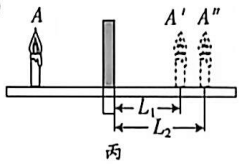
【证据】小明同学利用图甲所示的装置进行探究。



甲



乙



丙

（1）组装器材时，应使玻璃板与水平桌面_____。

（2）选用两根完全相同的蜡烛 A、B 是为了比较像与物的_____关系。改变蜡烛 A 到玻璃板的距离，移动玻璃板后面的蜡烛 B，发现蜡烛 B 总能与蜡烛 A 的像完全重合。这说明平面镜成像的大小与物体到镜面的距离_____（选填“有关”或“无关”）。

（3）为确定像的虚实，需在蜡烛 B 的位置放一个光屏，并在图乙中的_____（填数字序号）处观察光屏上是否成像。

（4）小明为了更好地研究像与物的位置关系，采用了彩色 LED 光源进行实验，现有“A、F、M、T、V、X”六种字母形状的光源供选择，你认为最佳选择是_____（填字母）。

【交流】

（1）小明完成实验后，又采用厚玻璃板做实验，发现蜡烛 A 有两个像，移动蜡烛 B，分别找到两个像的位置，如图丙所示，测得两个像到玻璃板的距离 $L_1=1$ cm、$L_2=1.4$ cm。由此可知，玻璃板的厚

扫描全能王 创建

度为_____cm。

(2)根据实验的经验可知,如果白天在较暗的室内照镜子,为了更清楚地看到自己的容貌,人应该让_____(选填“镜子”“脸”或“镜子和脸”)朝向窗户。

21. **科学探究** 【问题】如图 1 所示,桥面结冰是指桥面被雨、雪等天然降水覆盖,降温时桥面的水冻结成薄冰。某物理创新实验小组的同学观察发现,冬季雨雾天气桥面比普通路面更容易结冰。为了搞清楚原因,他们提出以下猜想并进行了探究。(桥面和普通路面材料近似一致)



图1



图2

猜想一:这与桥面和普通路面的温度有关。

猜想二:这与桥面和普通路面周围空气流动有关。

【证据】如图 2 所示的甲和乙实验装置,分别是用两块相同的水泥板模拟的普通路面(水泥板下放沙土)和桥面(水泥板下放水)。

(1)将_____相同的甲、乙实验装置,放置在环境相同的低温实验室,每隔 5 分钟用测温枪测量水泥板的温度,数据记录如下表所示。

时间 t/min	0	5	10	15	20
普通路面的温度 T_1/℃	26	21	16	10	4
桥面的温度 T_2/℃	26	18	12	4	0

(2)将普通路面和桥面都淋湿相同程度,用相同的风同时吹,使水蒸发,水蒸发的过程中需要_____,普通路面和桥面_____。经过相同时间,测得两种路面的温度都降低了,且桥面的温度降得更低。(均选填“放热”或“吸热”)

【解释】

(1)由实验证据可知,在同样的环境条件下,桥面比普通路面降温_____(选填“快”或“慢”)。

(2)当桥面和普通路面淋湿程度相同,且有相同的风吹过时,由于桥下方也有水蒸发,故桥面的温度会降得更低,且桥下方的水蒸发后,大量的水蒸气遇到极冷的桥面容易发生_____(填物态变化名称),导致桥面结冰;而普通路面下方沙土的温度不受空气流动影响,在温度高于路面时,沙土反而会不断传热给路面,使得普通路面的温度下降得不至于太_____(选填“快”或“慢”),因此其不易结冰。由此说明冬季雨雾天气桥面比普通路面更容易结冰与温度和周围空气流动有关。

【交流】桥面结冰是冬季交通运输中的一大安全隐患。为了保障交通安全和顺利出行,司机开车需减速慢行,并且许多大货车都会在轮胎上绑铁链防滑。这种防滑链通过增大接触面的粗糙程度,增大了车轮与地面的_____;它还具有破冰功能,因此能更好地达到防滑的目的,但它也会伤害轮胎。

扫描全能王 创建