

九年级教学质量检测 物 理

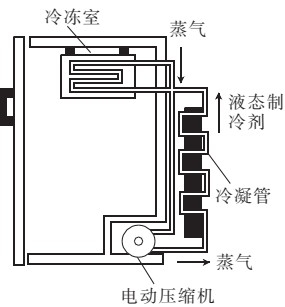
注意事项:

1. 本试卷分为第一部分(选择题)和第二部分(非选择题)。全卷总分 80 分,作答时间 80 分钟。
2. 请在答题卡各题的指定区域内作答,否则作答无效。

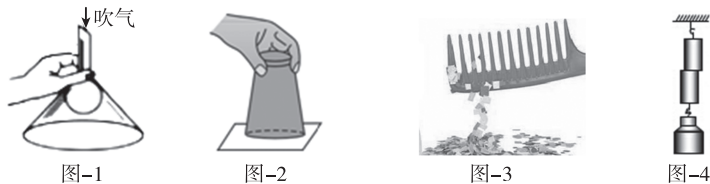
第一部分 (选择题 20 分)

一、选择题(共 10 小题,每小题 2 分,计 20 分。每小题只有一个选项是符合题意的)

1. 按照人们探索微观世界形成的认识,下列微观粒子尺度最小的是
A. 分子
B. 原子
C. 原子核
D. 电子
2. 在庆祝建党 100 周年歌唱比赛中,我校师生齐唱《把一切献给党》,抒发了爱党、爱国之情。下列说法正确的是
A. 师生通过音色分辨伴奏的钢琴声和圆号声
B. 歌声的传播不需要介质
C. 齐唱使得声音的音调更高
D. 美妙的歌声不是由物体的振动产生
3. 过去常用的冰箱利用了一种叫氟利昂的物质作为热的“搬运工”,如图所示,这是电冰箱的构造和原理,下列说法正确的是
A. 氟利昂在冰冻室内液化吸热,使冰箱内的温度降低
B. 氟利昂在冷凝管内汽化放热,把冰箱内的热放出
C. 从冰箱内拿出的冰冻饮料会“冒汗”,这是液化现象
D. 炎热的夏天打开冰箱门可以看到“白气”,这是汽化现象
4. 2021 年,我国取得了巨大的科技成就。白鹤滩水电站投产发电,首条超公里级高温超导电缆商业化示范段挂网送电,全球第一台“华龙一号”核电机组投入商业运行,我国首批航天员入驻空间站等属于其中的代表。下列有关说法正确的是
A. 水能是不可再生能源
B. 超导材料可以用于电热器的发热元件
C. 核电站是利用核聚变原理来发电的
D. 地面控制中心通过电磁波与空间站中的航天员通信
5. 下列有关光现象的说法正确的是
A. 阳光下人的影子——光的直线传播
B. 岸上的人看到水中的鱼——光的镜面反射
C. 驾驶员看到后视镜中的景物——光的折射
D. 用放大镜观察物体——凸透镜成倒立的虚像



6. 市面上有一款不需要电池的自发电门铃,如图所示。当按压门铃的圆形按钮时,按钮后面的弹簧会带动磁体运动,从而在线圈中产生电流,发声元件便可以发出声音。下列有关说法正确的是
A. 圆形按钮的直径约为 5 mm
B. 门铃声一定不会成为噪声
C. 门铃发电利用了电磁感应现象
D. 按压门铃按钮时,电能转化为机械能
7. 在干燥的天气里,化纤布料的衣服“粘”在身上,下图现象中“粘”的原因与其相同的是



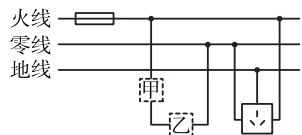
- A. 图—1,向漏斗下方吹气,乒乓球“粘”在漏斗上
- B. 图—2,用硬纸片盖住装满水的玻璃杯,倒置后,纸片“粘”在杯口上
- C. 图—3,纸屑“粘”在梳过头发的梳子上
- D. 图—4,两个表面平滑的铅块紧压后“粘”在一起

8. 如图所示,这是我国新一代主力驱逐舰“南昌舰”,“南昌舰”的排水量为 1.2×10^4 t,它可将产生的尾气和冷空气混合,使尾气的温度降低后再排出。下列有关说法正确的是



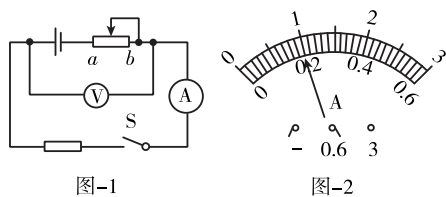
- A. “南昌舰”满载时受到的浮力为 1.2×10^4 N
- B. 直升机从“南昌舰”上飞走后,“南昌舰”所受浮力减小
- C. “南昌舰”受到的浮力和“南昌舰”对水的压力是一对平衡力
- D. 降低尾气的温度是为了减弱敌方的紫外探测

9. 如图,这是某家庭电路的一部分,其中甲、乙两处分别装有电灯或开关。对此电路,下列说法不正确的是



- A. 甲处应装开关,乙处应装电灯
- B. 火线上的保险丝应该改装到零线上
- C. 电路中使用的用电器增多时,通过保险丝的电流就增大
- D. 用试电笔接触三孔插座的左孔,氖管不发光

10. 在如图—1 所示的电路中,电源电压恒定,定值电阻的阻值为 10Ω ,滑动变阻器的最大阻值为 20Ω ,当开关 S 闭合,滑动变阻器的滑片位于 b 端,电流表的示数如图—2 所示,将滑片从 b 端向 a 端移动,下列说法正确的是



- A. 电源电压为 2 V
- B. 电压表的示数变小
- C. 电压表和电流表示数的比值变大
- D. 电路的最大功率为 3.6 W

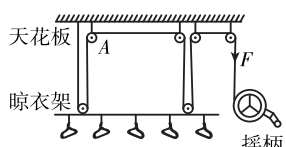
第二部分 (非选择题 60 分)

二、填空与作图题(共 7 小题,计 22 分)

11. (2 分)为了纪念著名的德国科学家_____在物理学中的贡献,人们将其名字作为电阻单位;用焦耳命名为_____ (填物理量名称)的单位。
12. (3 分)北京冬奥会带动了“冰雪运动热”。如图所示,一名滑雪爱好者穿着滑雪板在水平雪地上进行滑行时,以滑雪板为参照物,他是_____ (选填“运动”或“静止”)的,滑雪爱好者用滑雪杖向后撑雪地就会向前滑行,这是利用力的作用是_____的,滑雪爱好者停止用滑雪杖撑雪地,仍会向前滑行一段距离,这是由于他具有_____。



第 12 题图



第 14 题图

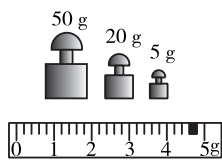


图-1
第 16 题图

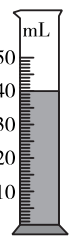


图-2

13. (3 分)小明妈妈在厨房磨菜刀剁排骨做排骨汤。她把菜刀放在磨刀石上磨了几下,发现菜刀的温度升高了,这是用_____的方法改变物体的内能。小明妈妈将一块生姜拍扁放入汤中,拍扁生姜说明力可以改变物体的_____;小明放学回家,还没进门就闻到了排骨汤的香味,这是一种_____现象。
14. (3 分)如图所示,这是家用手摇晾衣架,A 滑轮的作用是_____ ;若衣服和晾衣架的总重为 120 N,不计动滑轮重、绳重及摩擦,静止时绳的拉力 $F =$ _____ N。摇柄上刻有花纹,这是通过增大_____来增大摩擦力。
15. (2 分)小华家电热毯内的电阻丝断了,爸爸将两个断头接上后想继续使用,被小华阻止了,原因是接头处与电阻丝其他部分是串联的,通过它们的电流大小是_____的。但电阻丝接头处的电阻较_____ (选填“大”或“小”),产生的热量较多,长时间使用会导致电热毯被烧焦。
16. (3 分)陕西临潼石榴是公认的果中珍品。小红在实验室测量石榴汁的密度,用调节好的天平测量烧杯和石榴汁的质量,天平平衡时,所加砝码和游码的位置如图—1 所示,则烧杯和石榴汁的总质量为_____ g。将烧杯中的部分石榴汁倒入量筒,如图—2 所示,再测得烧杯和剩余石榴汁的质量为 37.6 g,则所测得的石榴汁密度为_____ g/cm^3 。仔细观察,小红发现在量筒的内壁上有大量小气泡,则她测得的石榴汁密度_____ (选填“偏大”或“偏小”)。
17. (6 分)(1)如图—1 所示,牙医会借助平面镜来观察牙齿,请在图—2 中作出人眼通过平面镜看见牙齿的光路图。(保留作图痕迹)



图-1

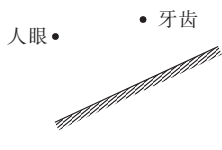


图-2

(2)在如图－3 中,踢出去的足球在空中飞行,不考虑空气阻力,请在图中画出足球的受力示意图。(点 O 为足球重心)



图-3

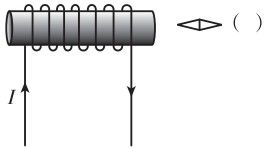


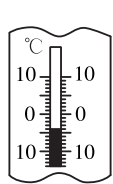
图-4

(3)请在图－4 括号中标出小磁针静止时右端的磁极名称。

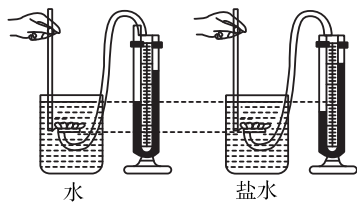
三、实验探究题(共 4 小题,计 22 分)

18. (4 分)请完成与下列实验有关的填空。

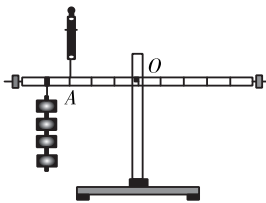
(1)如图－1 所示,这是温度计的一部分,该温度计的示数为_____℃。



图－1



图－2

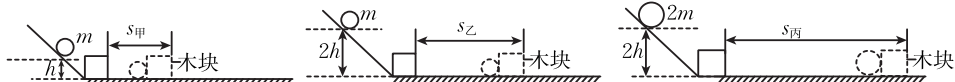


图－3

(2)为探究“影响液体内部压强的因素”,进行了如图－2 所示的实验,由实验可知,深度相同时,液体的密度_____,压强越大。

(3)在“探究杠杆平衡条件”的实验中,如图－3 所示,用弹簧测力计在 A 处竖直向上拉。当弹簧测力计逐渐向右倾斜时,若使杠杆仍然在水平位置平衡,则弹簧测力计的示数将_____ (选填“变大”、“变小”或“不变”),其原因是_____。

19. (4 分)某实验小组在“探究影响动能大小的因素”实验中,准备的器材有:质量分别为 m 、 $2m$ 的两个钢球,木块和斜面等。实验过程如图所示。



甲

乙

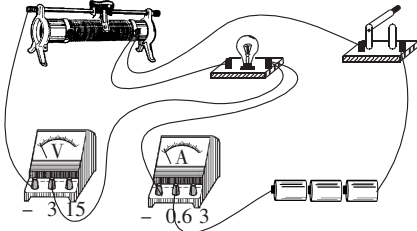
丙

(1)本实验是通过_____来反映钢球动能大小的。

(2)为了探究物体动能大小与质量的关系,应选择_____两图进行实验分析。

(3)实验中为了探究动能大小与速度的关系,应让质量相同的钢球,从同一斜面_____ (选填“相同高度”或“不同高度”)由静止滚下。实验现象表明:当质量一定时,钢球速度越大,动能越_____。

20. (7 分)如图,这是小明同学测量小灯泡的电功率时所连接的电路,其中器材有:三节新干电池,额定电压为 2.5 V 的小灯泡,“ $35\ \Omega\ 1\text{ A}$ ”的滑动变阻器,已调零准确的电流表和电压表、开关、若干导线。



(1)小明同学接错了一根导线,请你在这根导线上画“ \times ”,并补画出正确的那根导线。

(2)小明同学连接好电路后,按正确的步骤进行实验,并记录下数据如下表。小灯泡正常发光时的功率是_____ W 。

数据序号	1	2	3	4	5	6	7	8
发光情况	特亮	明亮	亮	较亮	较暗	微光	熄灭	熄灭
电压表示数 U/V	2.8	2.5	2.1	1.7	1.3	0.9	0.5	0.1
电流表示数 I/A	0.31	0.28	0.26	0.25	0.21	0.18	0.16	0.05

(3)由表格数据可知,灯泡的亮度随灯泡的功率增大而_____ ;老师发现小明的第 8 组数据不符合实际,这是因为_____。

(4)从表格中还可以分析到小灯泡的电阻随其两端的电压增大而_____,这是因为灯丝的电阻与_____有关。

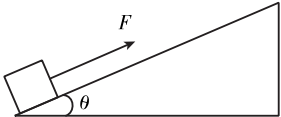
21. (7 分)小明骑自行车时发现,骑车上陡坡要吃力些。坡路和斜面相似,那么斜面的省力情况与哪些因素有关呢? 小明做了如下猜想:

猜想 1:与斜面的表面材料有关。

猜想 2:与斜面的倾斜程度有关。

猜想 3:与物体受到的重力大小有关。

为验证上述猜想,小明利用如图甲所示的装置进行了实验,实验中用沿斜面向上的拉力 F 拉动物体在斜面上做匀速直线运动。实验中相关的记录如表。(使用斜面的省力情况可以通过比较沿斜面的拉力 F 与物体所受的重力 G 的比值大小来判定,比值越小,越省力)



甲



乙

实验序号	1	2	3	4	5	6	7
斜面倾角	θ	θ	θ	θ	θ	$\theta_1 (\theta_1 > \theta)$	$\theta_2 (\theta_2 > \theta_1)$
斜面的表面材料	木板	棉布	毛巾	木板	木板	木板	木板
物体重 G/N	2.0	2.0	2.0	4.0	6.0	2.0	2.0
拉力 F/N	1.35	1.43	1.52	2.70	4.05	1.52	1.70

(1)通过对比_____ (填写实验序号)三次实验中的数据可知,使用斜面省力的情况与斜面的表面材料有关。

(2)通过对比 1、6、7 三次实验中的数据,得出的结论是:在其他条件相同时,斜面倾角越_____,斜面越省力。

(3)为验证猜想 3,小明做了_____ (填写实验序号)三次实验,分析实验数据后,小明认为这几次实验省力情况相同的依据是_____。

(4)下列探究所采用的方法与本实验的主要研究方法相同的是_____。

- A. 探究平面镜成像的实验中,用没有点燃的蜡烛来替代点燃的蜡烛的像
- B. 探究滑动摩擦力大小与接触面的粗糙程度的关系时要控制压力相同
- C. 为了形象地描述磁场引入磁感线
- D. 用水流类比电流来建立电流的概念

(5)如图乙所示,将同一物体分别沿光滑的斜面 AB 、 AC 从底部匀速拉到顶点 A ,已知 $AB > AC$,施加的力分别为 F_1 、 F_2 ,拉力做的功分别为 W_1 、 W_2 ,则力 F_1 _____ F_2 ,拉力做的功 W_1 _____ W_2 。(均选填“ $>$ ”、“ $<$ ”或“ $=$ ”)

四、综合题(共 2 小题,计 16 分)

22. (7 分)物理实践活动中,小明体验了乘坐无人驾驶汽车。小明观察到汽车在水平地面上以 25 m/s 的速度匀速行驶,行驶 600 s 汽车发动机的牵引力所做的功为 $1.5 \times 10^7\text{ J}$,消耗汽油的质量为 1 kg 。($q_{\text{汽油}} = 5 \times 10^7\text{ J/kg}$)

(1)提供汽车动力的是发动机的_____ 冲程,此过程中发动机将内能转化为_____ 能。

(2)求 1 kg 汽油完全燃烧放出的热量。

(3)求该发动机的效率。

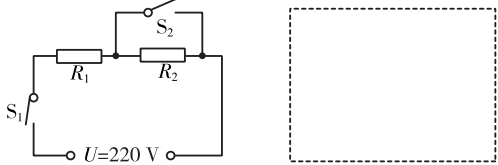
23. (9 分)科技小组的同学在学校科技室自制了一只具有加热和保温两挡的电开水壶(开水壶隔热性能好),开水壶的简化电路图如图甲所示, R_1 、 R_2 均为阻值不变的电热丝, R_1 的阻值为 $110\ \Omega$,保温功率为 220 W 。[加热过程中壶内气压始终为一标准大气压, $c_{\text{水}} = 4.2 \times 10^3\text{ J}/(\text{kg} \cdot ^\circ\text{C})$]

(1)电热丝 R_2 的阻值是多大?

(2)将壶中 2.2 L 的水从 $20\text{ }^\circ\text{C}$ 加热至刚好沸腾,水吸收的热量是多少? ($\rho_{\text{水}} = 1.0 \times 10^3\text{ kg/m}^3$)

(3)同学们发现,让自制的开水壶在加热挡正常工作,烧开这壶水用时太长。请你利用图中的所有元件重新设计具有加热和保温两挡的开水壶的电路,使改进后的开水壶加热挡正常工作,烧开这壶水较改进前能缩短较长时间。请在图乙虚线框中画出你设计的电路图。

(4)若消耗的电能全部转化为水的内能,利用正常工作的新开水壶烧开同样的一壶水,至少需要多少秒?



甲

乙