

九年级模拟检测卷

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,作答时间为 80 分钟。
2. 领到试卷和答题卡后,请用 0.5 毫米黑色墨水签字笔,分别在试卷和答题卡上填写姓名和准考证号。
3. 请在答题卡上各题的指定区域内作答,否则作答无效。
4. 答作图题时,先用铅笔作图,再用规定的签字笔描黑。
5. 考试结束,本试卷和答题卡一并交回。

第一部分(选择题 共 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. 2022 年 3 月 23 日,我国空间站第二次太空授课圆满成功。如图所示,航天员王亚平生动演示了液桥实验,将两块透明板分开,中间形成一个长约 10 cm 的液桥。这说明



- A. 分子间存在引力
- B. 分子间存在斥力
- C. 分子间存在间隙
- D. 分子在不停地做无规则运动

2. 音乐会上,琴声悠扬,歌声嘹亮。下列说法正确的是

- A. 有的乐器发出的声音不是由物体的振动产生的
- B. 放声高歌中的“高”指的是音调高
- C. 观众根据音色来辨别各种乐器发出的声音
- D. 悠扬的琴声可以在真空中传播

3. 如图所示,下列光现象由光的反射形成的是



A. 地面上呈现人的影子



B. 睡莲在水中形成倒影



C. 雨后彩虹



D. 海市蜃楼

4. 如图所示,这是苏翊鸣在北京冬奥会单板滑雪男子大跳台决赛中的情景,下列说法正确的是

- A. 苏翊鸣的身高约为 160 dm
- B. 苏翊鸣的质量约为 60 g
- C. 从高坡上加速下滑过程中,重力势能转化为动能
- D. 落地后仍继续向前滑行,是由于受到惯性的作用



5. 我劳动,我快乐!小丽在家蒸包子时,打开蒸笼盖后冒“白气”,“白气”的形成是

- A. 汽化现象
- B. 液化现象
- C. 升华现象
- D. 凝华现象



6. 如图所示,下列对图中实验的说法正确的是

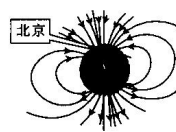


图-1

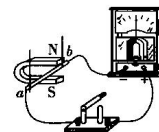


图-2

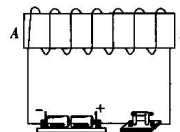


图-3

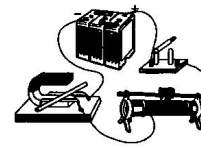


图-4

- A. 图-1,北京地面能自由转动的小磁针静止时,N 极指向地理南极附近
- B. 图-2,闭合开关,导体竖直向上运动,灵敏电流计的指针发生偏转
- C. 图-3,实验中通电螺线管的 B 端是 N 极
- D. 图-4,同时改变磁极的位置和电流的方向,导体运动的方向改变

7. 汽车是一种运输工具,下列关于汽车知识的说法正确的是

- A. 汽车安全带是为了减小惯性而设计的
- B. 汽车轮胎上的花纹是为了增大摩擦
- C. 汽车内燃机的压缩冲程是将内能转化为机械能
- D. 汽车行驶过程中与空气摩擦创造了电荷从而吸引灰尘

8. 生活中的“吸”字常蕴含着丰富的物理知识,下列现象中的“吸”由大气压作用形成的是

- A. 磁铁“吸”铁
- B. 龙卷风“吸”树叶
- C. 电视屏幕“吸”灰尘
- D. 用吸管“吸”饮料

9. 高速发展的国防科技助力中国梦。如图所示,这是国产新一代核潜艇。下列说法正确的是

- A. 核潜艇利用的是核裂变释放的能量
- B. 核潜艇通过改变所受的浮力实现浮沉
- C. 核潜艇在海面下潜过程中,受到的浮力变大
- D. 核潜艇在下潜过程中受到海水的压强不变



10. 如图-1 所示,电路中的电源电压保持不变,闭合开关 S,滑片 P 由 b 端移到 a 端的过程中,电压表示数 U 及滑动变阻器接入电路的电阻 R_2 的变化情况如图-2 所示。下列说法正确的是

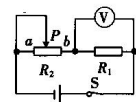


图-1

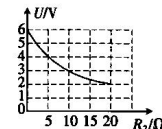


图-2

- A. 电源电压为 12 V
- B. 定值电阻 R_1 的阻值为 $20\ \Omega$
- C. 滑动变阻器 R_2 的最大阻值为 $40\ \Omega$
- D. 滑动变阻器 R_2 的消耗的最大功率 0.9 W

第二部分(非选择题 共 60 分)

二、填空与作图题(共 7 小题,计 22 分)

11. (2 分)我国长征系列火箭为我国的航天事业做出卓越贡献。火箭使用液态氢做燃料,这是利用了液态氢_____大的特点。航天员在空间站与地面间通过_____ (选填“超声波”或“电磁波”)传递信息。
12. (2 分)日常生活与物理知识紧密联系,如图所示,园林工人使用的剪刀刀口磨得锋利是为了_____ (选填“增大”或“减小”)压强;该剪刀属于_____ (选填“省力”、“费力”或“等臂”)杠杆。



第 12 题图



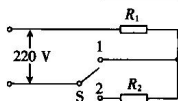
图-1



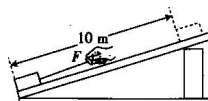
图-2

第 14 题图

13. (3 分)三峡大坝是当今世界上最大的水力发电工程,在水面下 150 m 处的大坝受到水的压强为_____ Pa。轮船在通过三峡大坝时,需经过五级船闸才能完成“跳大坝”的壮举,船闸利用了_____原理。轮船从长江驶入东海后,轮船的吃水深度将_____ (选填“变大”、“变小”或“不变”)。(g 取 $10\ \text{N/kg}$, $\rho_{\text{水}} = 1.0 \times 10^3\ \text{kg/m}^3$, $\rho_{\text{海水}} = 1.03 \times 10^3\ \text{kg/m}^3$)
14. (3 分)厉害了,我的国! 2022 年 4 月 16 日,我国“神舟十三号”返回舱实现快速返回。如图-1,返回舱穿越大气层时通过_____的方式增加了内能,温度升高。如图-2,打开主伞后,返回舱获得一个_____ (选填“向上”或“向下”)的力,从而达到减速的目的。接近地面时反推发动机点火向下喷出火焰,利用物体间力的作用是_____的原理使返回舱平稳落地。
15. (3 分)某型号电热水器有加热和保温两挡,其内部电路原理图如图所示,当开关 S 接触点 1 时,该电热水器处于_____ (选填“保温”或“加热”)挡。已知发热电阻 $R_1 = 24.2\ \Omega$, $R_2 = 75.8\ \Omega$ (阻值均不随温度变化),则电热水器保温挡的额定功率为_____ W;加热挡正常工作 5 min 产生的热量为_____ J。



第 15 题图



第 16 题图

16. (3 分)小明把重 500 N 的木箱沿斜面拉了 10 m,使木箱上升了 4 m,如图所示。沿斜面向上的拉力 $F = 250\ \text{N}$,木箱以 $0.2\ \text{m/s}$ 的速度匀速上升,则小明拉木箱的功率为_____ W,斜面的机械效率为_____,木箱在斜面上匀速直线运动时受到的滑动摩擦力为_____ N。

17. (6分)(1)如图-1,请画出吊灯静止时受到的拉力 F 和重力 G 的示意图。(O 为重心)

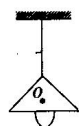


图-1

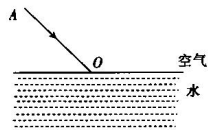


图-2

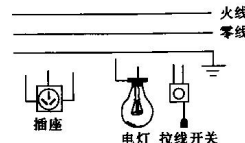


图-3

(2)如图-2,一束光从空气斜射向水面,请画出其反射光线和折射光线。

(3)如图-3,在遵守安全用电原则的前提下,请将控制电灯的拉线开关、电灯和插座接入家庭电路中。

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,这是在探究“杠杆平衡条件”的实验中杠杆静止时的情景,此时应将平衡螺母向_____ (选填“左”或“右”)调节使杠杆水平平衡,从而消除杠杆自重对实验的影响和便于测量力臂。

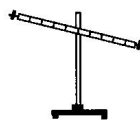


图-1

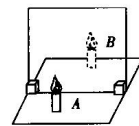


图-2



图-3

(2)如图-2,在探究“平面镜成像特点”时,移去蜡烛 B,在其位置上与平板玻璃平行放置一光屏,光屏上不成像,说明平面镜成的是_____ (选填“实像”或“虚像”)。

(3)如图-3,这是在探究“水沸腾时温度变化特点”的实验中,烧杯里水中气泡上升时的情景,此时烧杯中的水_____ (选填“未沸腾”或“正在沸腾”),继续加热,烧杯中水的温度_____。

19. (4分)在探究“凸透镜成像规律”的实验中:

(1)如图-1所示,平行光束正对凸透镜照射,光屏上出现一个最小、最亮的光斑,则凸透镜的焦距 f = _____ cm。

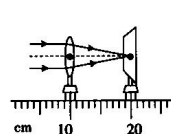


图-1

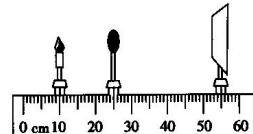


图-2



图-3

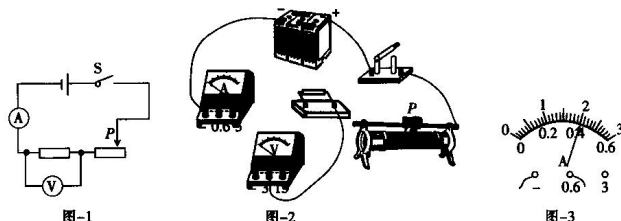
(2)实验前应调节烛焰、凸透镜、光屏,使三者的中心在同一高度上,这样做的目的是_____。

(3)移动蜡烛、凸透镜和光屏的位置如图-2所示,此时在光屏上可得到清晰的像,日常生活中的_____ (选填“照相机”、“投影仪”或“放大镜”)是由该成像规律制成的。

(4)如图-3所示,在烛焰和凸透镜之间放一副眼镜,发现光屏上的像由清晰变模糊了,将光屏远离透镜移动适当距离后光屏上再次呈现清晰的像,则该眼镜是_____ (选填“近视”或“远视”)眼镜。

20. (7分)实验小组在“探究电流与电阻的关系”实验中,实验器材:蓄电池(电压恒为6 V)、电流表、电压表、定值电阻(5 Ω 、10 Ω 、15 Ω 、20 Ω 各1个)、开关、滑动变阻器、若干导线。

(1)实验小组设计的电路图如图-1所示,请根据电路图将如图-2所示的实物电路连接完整。



- (2)连接电路时,开关应处于_____ (选填“断开”或“闭合”)状态。
- (3)先将5 Ω 的定值电阻接入电路,将滑动变阻器的滑片P移至最大阻值处,再闭合开关,发现电流表有示数,电压表无示数,调节滑片P电压表仍无示数,电流表示数发生变化,则电路故障可能是_____。
- (4)排除故障后,调节滑片P到适当位置,电流表示数如图-3所示,再将5 Ω 的定值电阻更换为10 Ω 的定值电阻,此时应将滑片P适当向_____ (选填“左”或“右”)移动,使电压表示数为_____ V,再记录电流表示数。更换15 Ω 、20 Ω 的定值电阻重复实验。
- (5)为了在实验中将所有定值电阻进行实验,滑动变阻器的最大电阻值不能小于_____ Ω 。

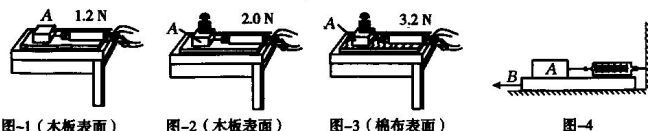
21. (7分)实验小组在探究“滑动摩擦力的大小与什么因素有关”的实验中,先进行了猜想。

猜想一:可能与接触面所受的压力大小有关。

猜想二:可能与接触面的粗糙程度有关。

猜想三:可能与接触面积的大小有关。

同学们讨论后通过如图所示的操作来验证猜想。



- (1)实验过程中,应用弹簧测力计沿水平方向_____ 拉动木块,根据_____ 知识,此时木块受到的滑动摩擦力大小等于弹簧测力计的示数。
- (2)为了探究猜想一,应选择图_____ 所示的两次实验,分析实验数据可得出的实验结论是:接触面的粗糙程度相同时,_____ 越大,滑动摩擦力越大。
- (3)为了探究猜想三,小明将木块A沿竖直方向切除一部分后,重复如图-1所示的实验,发现弹簧测力计的示数比图-1实验时弹簧测力计的示数小。于是得出结论:接触面积越

小,滑动摩擦力越小。你认为小明的实验是否正确?并说明理由:_____。

- (4)爱思考的小聪对实验装置进行了如图-4所示的改动:木板B放在水平桌面上,木块A放在木板B上,弹簧测力计一端固定,一端挂在木块A上,水平向左加速拉动木板B,当木块A稳定时,读取弹簧测力计的示数为2.2 N。则木块A所受的滑动摩擦力_____ (选填“大于”、“小于”或“等于”)2.2 N,方向是_____。

四、综合题(共2小题,计16分)

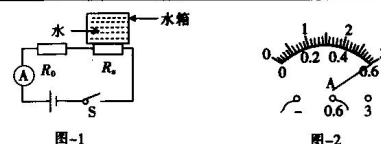
22. (7分)雪地摩托车是2022年北京冬奥会上使用的交通工具,如图所示,雪地摩托车空车质量为90 kg,静止在水平雪面时与雪面的总接触面积为0.5 m²。(q_{燃油}=4.0 $\times 10^7$ J/kg, g取10 N/kg)

- (1)以行驶的摩托车为参照物,雪地上的标志牌是_____ (选填“运动”或“静止”)的。
- (2)雪地摩托车空车静止在水平雪面对雪面的压强是多少?
- (3)雪地摩托车以36 km/h的速度在水平雪面匀速直线行驶30 min,输出功率为8 kW,消耗了1.8 kg燃油,则雪地摩托车内燃机的热机效率是多少?



23. (9分)小明为自家太阳能热水器的水箱设计了如图-1所示的检测水量的电路原理图,电源电压恒为12 V, R₀ 为5 Ω 的定值电阻, R_x 为压敏电阻,其阻值与所受压力的关系如表所示。水箱水平压在 R_x 上,空水箱重200 N, A 为水量表(实际是一只量程为0~0.6 A 的电流表),当水箱加满水时,指针恰好指在最大刻度,如图-2所示。[g 取10 N/kg, c_水=4.2 $\times 10^3$ J/(kg \cdot $^{\circ}$ C)]

F/N	0	200	400	600	800	1000	1200	1400
R _x / Ω	80	70	60	50	45	30	15	10



- (1)日常生活、生产中常用水做冷却剂是利用水的_____ 大。随着水箱中水量的增大,压敏电阻 R_x 的阻值_____ (选填“增大”或“减小”)。
- (2)当水箱中没有水时,电流表的示数是多少?
- (3)一满水箱温度为20 $^{\circ}$ C 的水温度升高到80 $^{\circ}$ C 吸收的热量是多少? 请写出一个利用太阳能的优点:_____。