

2020 新疆乌鲁木齐中考物理真题及答案

一、单项选择题（本大题共 12 小题，每小题 2 分，共 24 分。请按答题卷中的要求作答）

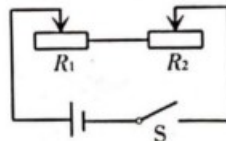
- 下列现象中，由光的直线传播形成的是
A. 透镜成像 B. 小孔成像 C. 海市蜃楼 D. 水面倒影
- 同学们都说小红和小兰说话声音很像，主要指她们两个人说话时声音的
A. 音调相近 B. 频率相近 C. 音色相近 D. 响度相近
- 为了减少对环境的污染，未来我国占能源消费总量的比例逐步降低的能源是
A. 煤炭 B. 核能 C. 风能 D. 水能
- 下列测量时间的工具中，为北斗卫星导航系统提供精确测时的是
A. 日晷 B. 沙漏 C. 电子手表 D. 铯原子钟
- 在山区自驾游遇到雷雨时，下列做法中最安全的是
A. 站在高处 B. 撑起雨伞 C. 跑到树下 D. 躲入车内
- 在相同时间内，5G 通讯传输的信息量约为 4G 的 10 倍。与 4G 相比，5G 电磁波
A. 频率更高 B. 频率更低 C. 传播速度更小 D. 传播速度更大
- 羽毛球比赛中，空中飞行的羽毛球先后经过 A、B 两点时的动能相等，相比 A 点，羽毛球在 B 点时
A. 机械能较小，重力势能较大 B. 机械能较大，重力势能较大
C. 机械能较小，重力势能较小 D. 机械能较大，重力势能较小
- 小红用滑轮组将重力为 1.5N 的物体匀速提升 10cm 的过程中，绳子拉力为 1.0N，绳子自由端移动的距离为 30cm，则滑轮组的机械效率为
A. 50 % B. 60 % C. 70 % D. 80 %
- 已知水的比热容是 $4.2 \times 10^3 \text{ J}/(\text{kg} \cdot ^\circ\text{C})$ ，用如图所示的家用电热水壶烧开一壶自来水，水吸收的热量约为
A. $6 \times 10^4 \text{ J}$ B. $6 \times 10^5 \text{ J}$ C. $6 \times 10^6 \text{ J}$ D. $6 \times 10^7 \text{ J}$
- 冰壶运动是冬奥会比赛项目之一。冰壶被运动员掷出后，在冰面上减速滑行到停下的过程中，冰壶的平均速度与冰壶被掷出时的速度成正比，冰壶的滑行时间也与冰壶被掷出时的速度成正比。若冰壶以 1.6m/s 的速度被掷出时，在冰面上滑行了 8m，则冰壶以 3.2m/s 的速度被掷出，在冰面上滑行的距离为
A. 8m B. 16m C. 24m D. 32m
- 一个盛有足够多水的溢水杯放在水平桌面上，先往溢水杯中投入一个质量为 m 的小球 A，从溢水杯中溢出的水的质量为 20g，再往溢水杯中投入一个质量为 $2m$ 的小球 B，从



溢水杯中再次溢出的水的质量为 80g，此时 A 、 B 小球受到的总浮力为 $F_{\text{浮}}$ ，水对溢水杯底部产生的压力比两小球投入溢水杯前增加了 ΔF ，已知小球 A 、 B 的密度均小于水的密度，则

- A. $F_{\text{浮}}=1.2\text{N}$ ， $\Delta F=0.2\text{N}$ B. $F_{\text{浮}}=1.2\text{N}$ ， $\Delta F=1.2\text{N}$
C. $F_{\text{浮}}=1.0\text{N}$ ， $\Delta F=1.0\text{N}$ D. $F_{\text{浮}}=1.0\text{N}$ ， $\Delta F=0\text{N}$

12. 如图所示的电路中，电源电压保持不变，滑动变阻器 R_1 、 R_2 的滑片可移动的最大距离相等。开始时， R_1 、 R_2 的滑片均位于变阻器的正中间，开关闭合后，电路的总功率为 0.4 W。若将 R_1 的滑片向左移动 3cm， R_2 的滑片向右移动 3cm，电路的总功率变为 0.3W；若将 R_1 、 R_2 的滑片从正中间均向右移动 3cm，电路的总功率变为 0.5 W。已知滑动变阻器电阻丝的阻值与其长度成正比，则滑动变阻器 R_1 的最大阻值与 R_2 的最大阻值之比为



- A. 3 : 1 B. 4 : 1 C. 5 : 1 D. 6 : 1

二、填空题（本大题共 4 小题，每空 1 分，共 26 分。请将符合题意的内容填在答题卷相应的横线上）

13. 2020 年 5 月 5 日，我国长征五号 B 运载火箭首飞成功，为我国空间站建设奠定了基础。

- (1) 长征五号 B 运载火箭穿越大气层时，火箭上部外壳——整流罩温度升高，其分子的能量_____（填“增大”或“减小”），其内能的改变是通过_____（填“做功”或“热传递”）的方式实现的。火箭发动机在没有空气的环境中_____（填“能”或“不能”）正常工作。
- (2) 未来两三年我国将完成中国空间站的建设。空间站运行时，其动力补充来源于_____次能源——太阳能。有阳光时，空间站利用光伏发电的功率为 60kW。1 h 发电_____kW·h。空间站以 $7.8 \times 10^3 \text{m/s}$ 的速度运行一年，通过的路程为_____光年。

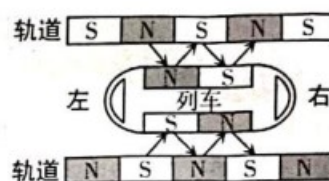


14. 055 型驱逐舰是我国新一代主力驱逐舰，也是我国打造蓝水海军的重要力量。

- (1) 我国 055 型驱逐舰南昌舰的排水量为 $1.2 \times 10^4 \text{t}$ ，南昌舰满载时，受到的浮力为_____N，排开水的体积为_____ m^3 （海水的密度取 $1 \times 10^3 \text{kg/m}^3$ ）。在有风的天，南昌舰以相同的速度逆风行驶比顺风行驶时，舰体外侧面受到的大气压强更_____（填“大”或“小”）。
- (2) 南昌舰进行反潜训练时，声呐系统是利用_____（填“超声波”或“次声波”）探测敌方潜艇的。南昌舰将产生的尾气和冷空气混合后再排出，目的是为了减弱敌方的_____（填“红外”或“紫外”）探测。南昌舰以柴油作为动力燃料，每消耗 1 t 柴油产生的可利用的能量为 $1.72 \times 10^{10} \text{J}$ ，柴油的热值为 $4.3 \times 10^7 \text{J/kg}$ ，则南昌舰热机的效率为_____。

15. 目前,我国时速 600 公里高速磁悬浮列车研制已取得重大技术突破,标志着我国磁悬浮技术已达到世界领先水平。

- (1) 我国高速磁悬浮列车上装有电磁体,铁轨上装有线圈(相当于电磁铁),通电后,可使列车悬浮起来,悬浮后列车的惯性_____ (填“大于”“小于”或“等于”)悬浮前的惯性。由于磁悬浮列车与轨道不接触,磁悬浮列车行驶时的噪声比普通轮轨列车行驶时的噪声_____ (填“大”或“小”);列车以 600km/h 的速度匀速行驶时,列车牵引系统的电功率为 $2.4 \times 10^7 \text{ W}$,不计能量损失,列车受到的阻力大小为_____ N。



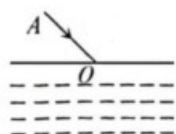
- (2) 高速磁悬浮列车上电磁体始终通有直流电,铁轨上线圈通电后,电磁体和线圈会变成一节节带有 N 极和 S 极的电磁铁,列车所受磁力如图所示,图中列车在磁力作用下正在向_____ (填“左”或“右”)行驶;要保证列车一直向前行轨道驶,线圈的 N 极和 S 极就要不断变换,则铁轨上线圈中应通_____ (填“直流”或“交流”)电;为了节约能源,列车行驶时应对铁轨上线圈_____ (填“分区段”或“全线路”)供电。

16. 目前,口罩是抗击新冠疫情的重要防护用品已成为国际共识。自疫情爆发以来,我国已向世界各国捐赠和出口口罩一百多亿只,彰显了中国的大国情怀和国际担当。

- (1) 普通医用口罩由内、中、外三层构成,口罩外层具有防水作用,可阻断部分病毒通过飞沫传播。戴过的口罩内层会变得潮湿,将其晾干的过程中,水发生的物态变化是_____,该过程_____热。
- (2) 口罩中间层——熔喷布始终带有静电,则熔喷布属于_____ (填“导体”或“绝缘体”)。当不带电的病毒靠近熔喷布外表面时,会被熔喷布_____ (填“吸附”或“排斥”),使病毒不能通过熔喷布从而阻断病毒的传播。若制作熔喷布的高压设备输出的电压为 22kV,该电压为家庭电路电压的_____倍。
- (3) 在熔喷布的生产环节——熔融挤压时,熔喷布受到的压强为 $5 \times 10^5 \text{ Pa}$,约为_____个标准大气压。若某规格的熔喷布密度为 $0.9 \times 10^3 \text{ kg/m}^3$, 1 m^2 熔喷布的质量为 25g,则该熔喷布的厚度为_____m (结果保留 1 位有效数字)。1 吨该规格的熔喷布大约可以制造普通医用口罩(单层熔喷布)_____ (填“15”“40”或“120”)万个。

三、作图题(每图 2 分,共 6 分)

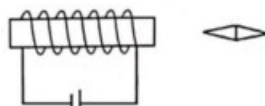
17. (1) 请在图甲中画出光线 AO 从空气射入水中时的反射光线和折射光线。
- (2) 请在图乙中画出动力 F 的力臂。
- (3) 请在图丙中标出静止小磁针的 N 极。



甲



乙

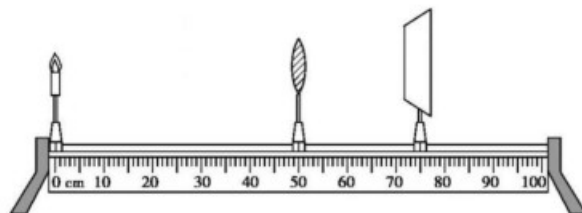


丙

四、实验与探究题（本大题共 3 小题，每空 2 分，作图 2 分，共 24 分）

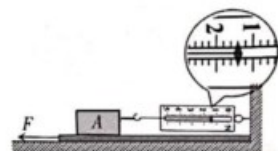
18. 如图所示，在探究凸透镜成像规律时，将焦距为 10 cm 的凸透镜 A 固定在光具座上 50 cm 刻线处，光屏和点燃的蜡烛位于凸透镜

两侧。首先调整烛焰中心、透镜中心和光屏中心在_____高度，再将点燃的蜡烛放置在光具座上 30 cm 刻线处，移动光屏到_____cm 刻线处，烛焰在光屏上



成清晰的像，接着保持蜡烛的位置不变，将凸透镜 A 换成焦距为 8 cm 的凸透镜 B 并保持位置不变，为使烛焰在光屏上成清晰的像，应将光屏向_____（填“左”或“右”）移动。

19. 如图所示，小丽在“研究影响滑动摩擦力大小的因素”的实验中，用质量相等、表面粗糙程度不同的两个物块 A、B 放在水平木板上进行实验。



- (1) 用 A 做实验，水平向左拉动木板时，弹簧测力计的示数如图所示，则木板对的摩擦力大小为_____N。再用 A、B 叠放在一起做实验（A 在下、B 在上），弹簧测力计的示数较大，说明在接触面的粗糙程度相同时，_____越大，滑动摩擦力越大。

- (2) 将 B 放在水平木板上进行实验，再与用 A 做的实验进行对比，目的是为了研究滑动摩擦力的大小与接触面的_____（填“面积大小”或“粗糙程度”）的关系；用 A、B 分别做实验时，地面对水平木板的滑动摩擦力大小_____（填“相等”或“不相等”）。

20. 在测量小灯泡的电阻实验中，有两个规格相同的小灯泡，将其中一个小灯泡接入测量电路，通过实验得到的实验数据如下列表格所示。将另一个小灯泡的玻璃罩敲碎，把保存完好的灯丝接入测量电路，并将灯丝浸没在常温纯净水中，通过实验得到灯丝的 $I-U$ 图象如图所示。

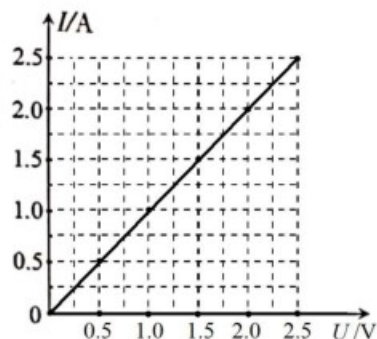
U / V	0.5	1.0	1.5	2.0	2.5	3.0
I / A	0.10	0.18	0.23	0.26	0.28	0.30

(1) 请画出测量小灯泡的电阻的电路图。

(2) 在测量灯丝的电阻时，开关闭合前，滑动变阻器的滑片应调到阻值_____（填“最大”或“最小”）处；将灯丝浸没在常温纯净水中，且每次测量时，电表指针稳定后立即读数并断开开关，目的是为了控制灯丝的_____不变。

(3) 小灯泡两端的电压为 3 V 时的电阻是常温时小灯泡电阻的_____倍；某一手电筒的小灯泡与上述实验中的小灯泡相同，手电筒的开关闭合后小灯泡的电功率_____（填字母代号）。

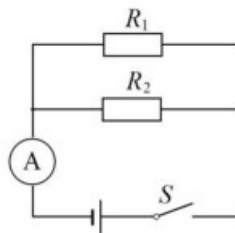
- A. 一直增大 B. 一直减小 C. 先增大后不变 D. 先减小后不变



五、计算题（本大题共 2 小题，每小题 5 分，共 10 分。解题时要有必要的公式和文字说明，只写出结果不得分）

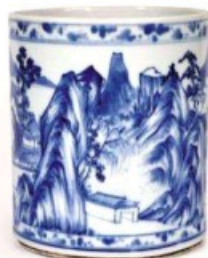
21. 如图所示的电路中，电源电压为 6 V，闭合开关 S 后，通过电阻 R_1 的电流为 1A，通过电阻 R_2 的电流为 2A。求：

- (1) 通过电流表的电流；
(2) 电路的总电阻；
(3) 整个电路在 10s 内产生的热量。



22. 如图所示，一平底、平口的圆柱形青花瓷笔筒放在水平桌面上，笔筒高度为 0.11 m，筒内深度为 0.10 m。笔筒开口向上放置时，笔筒对桌面产生的压强为 8.1×10^2 Pa；笔筒开口向下放置时筒对桌面产生的压强为 4.05×10^3 Pa。求：

- (1) 笔筒内注满水时，水对笔筒底部产生的压强；
(2) 笔筒开口向上和开口向下放置时，笔筒与桌面的接触面积之比；
(3) 青花瓷笔筒材质的密度。



参考答案

一、单项选择题（本大题共 12 小题，每小题 2 分，共 24 分。请按答题卷中的要求作答）

1~12. BCAD DACA BDAB

二、填空题（本大题共 4 小题，每空 1 分，共 26 分。请将符合题意的内容填在答题卷相应的横线上）

13. (1) 增大；做功；能； (2) 一；60； 2.6×10^{-5} 。

14. (1) 1.2×10^8 ； 1.2×10^4 ；小； (2) 超声波；红外；40%。

15. (1) 等于；小； 1.44×10^5 ； (2) 右；交流；分区段。

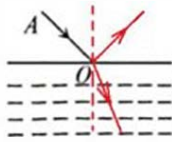
16. (1) 汽化；吸； (2) 绝缘体；吸附；100； (3) 5； 2.8×10^{-5} ；120。

三、作图题（每图 2 分，共 6 分）

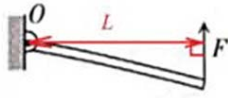
17. (1)

(2)

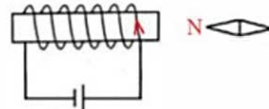
(3)



甲



乙

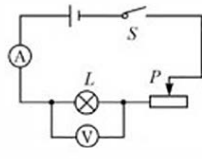


丙

四、实验与探究题（本大题共 3 小题，每空 2 分，作图 2 分，共 24 分）

18. 同一；70；左。

19. (1) 1.4；压力； (2) 粗糙程度；相等。



20. (1) 作图如图； ;

(2) 最大；温度； (3) 10；D。

五、计算题（本大题共 2 小题，每小题 5 分，共 10 分。解题时要有必要的公式和文字说明，只写出结果不得分）

21. 解题过程略：

(1) 通过电流表的电流为 3 A；

(2) 电路的总电阻为 2 Ω ；

(3) 整个电路在10 s内产生的热量为180 J。

22. 解题过程略；

(1) 笔筒内注满水时，水对笔筒底部产生的压强为 $1 \times 10^3 \text{ Pa}$ ；

(2) 笔筒开口向上和开口向下放置时，笔筒与桌面的接触面积之比为5：1；

(3) 青花瓷笔筒材质的密度为 $2.7 \times 10^3 \text{ kg/m}^3$ 。