

2021 年陕西省初中学业水平考试模拟试题

物理

本试卷共 8 页。全卷满分 80 分。考试用时 80 分钟。

注意事项:

1. 本卷分第 I 卷(选择题)和第 II 卷(非选择题)两部分。
2. 在作答前,考生务必将自己的学校、班级、姓名、准考证号填写在试题卷和答题卡指定位置,并将准考证号条形码粘贴在答题卡上的指定位置。
3. 选择题部分必须用 2B 铅笔填涂,非选择题部分用 0.5 毫米黑色墨水的签字笔书写,字体工整,笔迹清楚。
4. 请按题号在各题对应区域作答,超出答题区域书写的答案无效。在草稿纸、试卷上作答无效。
5. 保持答题卡的清洁,不得折叠、污染和破损。

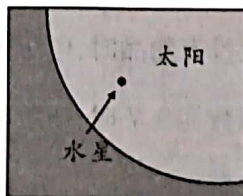
第 I 卷(选择题)

一、选择题(每小题只有一个正确选项,共 10 小题,计 20 分)

1. 下列物体通常属于绝缘体的是 ()
A. 金属 B. 人体 C. 橡胶 D. 酸碱盐的水溶液
2. 如图为气势恢宏的壶口瀑布。关于壶口瀑布,下列说法正确的是 ()
A. 巨大的瀑布声是由空气振动产生的
B. 远处听到瀑布声,声音主要是通过空气传到人耳的
C. 瀑布声低沉有力,是因为人听到的是次声波
D. 附近居民夜间休息要关窗户,这是在声源处减弱噪声



第 2 题图



第 3 题图

3. “水星凌日”是难得一见的天文现象,如图所示,水星如一颗小黑痣从太阳脸上“缓慢爬过”. 它的形成与下列光现象原理相同的是 ()
A. 小孔成像 B. 河水看起来变浅 C. 海市蜃楼 D. 水中荷花的倒影



4. 关于生活中常见的物态变化现象,下列解释正确的是 ()



图-1



图-2



图-3



图-4

第4题图

- A. 图-1中,用冰袋给高热病人降温利用了冰熔化放热
 B. 图-2中,清晨叶子上露珠的形成是液化现象
 C. 图-3中,液化石油气是通过降低温度的方法变成液体的
 D. 图-4中,附着在铁丝网上的霜是空气中的水凝固形成的
5. 新材料对人类社会发展有很大的作用.下列物质的应用与其物理属性相符的是 ()

- A. 半导体材料硅广泛应用于电子产品中,是因为硅的导电性好
 B. 超导材料用于制作电饭锅的发热体,可提高发热效率
 C. 保温墙内铺设泡沫塑料,是因为泡沫塑料的导热性好
 D. 运载火箭采用液态氢作燃料,是因为液态氢具有较大的热值
6. 电影《夺冠》讲述了中国女排的奋斗历程和顽强拼搏、为国争光的感人故事.下列关于排球的说法正确的是 ()

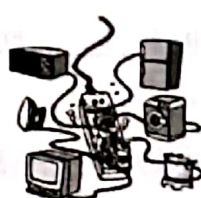
- A. 排球放在手上,手发生弹性形变对排球产生了弹力
 B. 排球离开手后能继续飞行,是由于排球受到惯性作用
 C. 排球被竖直抛起,若在最高点时所受外力全部消失,球将竖直下落
 D. 一个排球的质量约为 50 g



第6题图

7. 生活处处皆物理.下列有关说法正确的是 ()
- A. 吸油烟机能将油烟吸走是利用了空气流速大的位置压强大
 B. 高压锅工作时锅内气压增大,水的沸点降低
 C. 吸盘式挂钩是利用分子间的引力吸在墙壁上的
 D. 菜刀刀刃做得比较薄,是为了增大压强

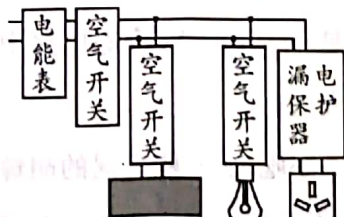
8. 下列关于家庭电路和安全用电的说法中正确的是 ()



A



B



C

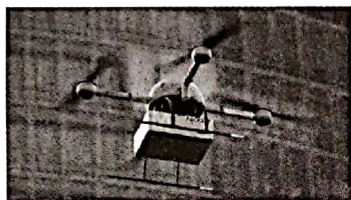


D

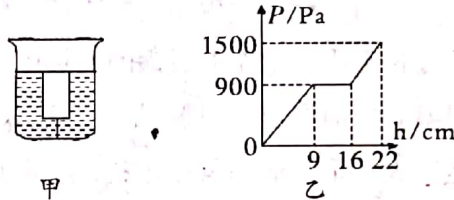
第8题图



- A. 标记“220 V 2.5 A”的插排上可以同时接多个大功率用电器
- B. 使用测电笔接触火线时,手不能接触笔尾金属体
- C. 当空气开关跳闸时,应立刻闭合空气开关,以方便检修电路
- D. 洗衣机的三脚插头上标着 E 的导线应和用电器的金属外壳相连
9. 在抗击新冠肺炎疫情的特殊时期,利用物流无人机可迅速将小批量的医用物资运输到各个医疗点. 下列相关说法正确的是 ()
- A. 控制台依靠电磁波对物流无人机进行操控,电磁波不能在真空中传播
- B. 无人机匀速直线飞行时,受非平衡力的作用
- C. 在运输医用物资过程中,无人机相对于医用物资是静止的
- D. 无人机匀速下降时,重力势能减小,动能增大



第 9 题图



第 10 题图

10. 将底面积为 0.01 m^2 的长方体木块用细线栓在一个空容器的底部,然后向容器中缓慢加水直到木块上表面与水面相平,如图甲所示. 在此整个过程中,木块底部受到水的压强随容器中水的深度的变化如图乙所示. ($\rho_{\text{水}} = 1.0 \times 10^3 \text{ kg/m}^3$, g 取 10 N/kg) 则下列说法正确的是 ()
- A. 木块所受到的最大浮力为 9 N
- B. 细线对木块的最大拉力为 6 N
- C. 木块的密度为 $0.67 \times 10^3 \text{ kg/m}^3$
- D. 木块刚刚漂浮时容器底部受到水的压强为 1500 Pa

第 II 卷(非选择题)

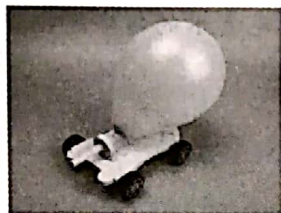
二、填空与作图题(共 7 小题,计 22 分)

11. (3 分)我国家庭电路的电压是_____ V. 家庭电路中,开关应与用电器_____联,开关要接在_____线与用电器之间.
12. (3 分)胡辣汤是陕西人喜爱的小吃之一. 刚出锅的胡辣汤热气腾腾、麻辣鲜香. 加热胡辣汤是通过_____的方式改变汤的内能. 小吃店内弥漫着胡辣汤的香味属于_____现象,随着温度升高,汤的香气更加浓郁,是因为温度越高,分子无规则运动越_____.

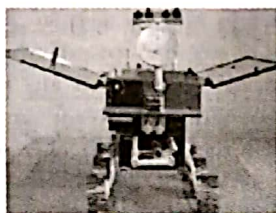


13. (3分)人的眼球像一架照相机,晶状体和角膜的共同作用相当于一个_____透镜,物体在视网膜上会形成一个缩小、_____ (选填“正立”或“倒立”)的实像.采用激光手术,可_____ (选填“增强”或“减弱”)晶状体和角膜构成的透镜对光的会聚作用,从而矫正近视眼.

14. (3分)如图所示,气球轻轻一压就扁了,说明力可以改变物体的_____ ;气球向后喷气时会带动小车向前运动,说明力的作用是_____ 的,且力能改变物体的_____ .



第14题图



第15题图

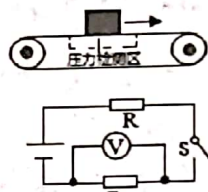


图1

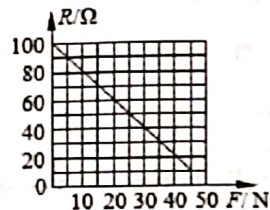


图2

第16题图

15. (3分)如图是我国研制的月球探测器(简称“月球车”)样机,其造型奇特,功能强大.月球车登陆月球后,对月面进行巡视勘察.月球车的车轮上有凹凸不平的花纹,是为了_____.月球上昼夜温差很大的原因之一是月球表面物质的比热容较_____.当月球上为黑夜时,月球车使用核能来保温.核能是_____ (选填“可再生”或“不可再生”)能源.

16. (3分)如图为流水线上的自动物品筛选器,小明将其引入自家果园,将质量较小的西瓜自动剔除,其原理如图1所示:放在水平轻质传送带上的物品,经过装有压敏电阻 R 的检测区时, R 的阻值发生变化,其阻值随压力 F 变化的关系如图2所示.已知电源电压为 6 V , R_0 为定值电阻.当电路中电压表示数小于 3 V 时,机械装置启动,将质量不达标的西瓜推出传送带,实现自动筛选功能.

(1)当检测区上没有物品时,电压表的示数为 2 V , R_0 的阻值为_____ Ω ;

(2)当电压表示数为 3 V 时,压敏电阻的阻值为_____ Ω ;

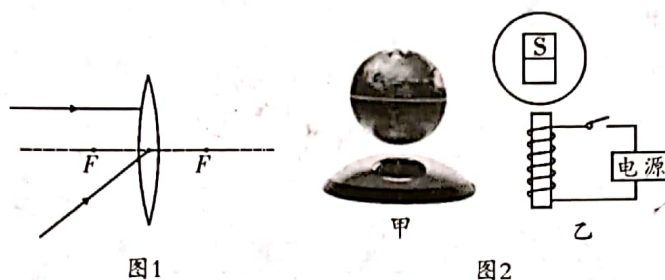
(3)质量大于或等于_____ kg 的西瓜是达标的(g 取 10 N/kg).

17. (4分)(1)将图1中的光路图补充完整.

(2)如图2中甲所示是一个磁悬浮地球仪,球体内有一个条形磁体,上端为 S 极,其下方环形底座内有一个电磁铁,通过磁极间的相互作用使地球仪悬浮在空中,如图乙是其内



部结构示意图.请在图中标出电源的“+”极和开关闭合后电磁铁的N极.

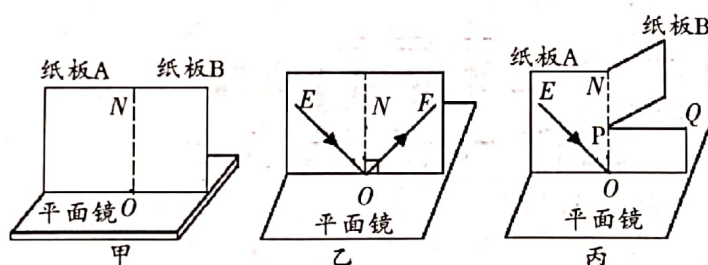


第 17 题图

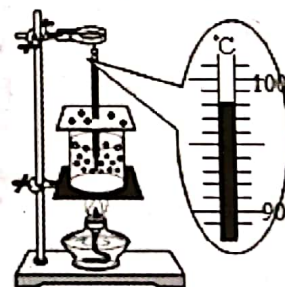
三、实验探究题(共 4 小题,计 22 分)

18. (4 分) 按要求填空

(1) 如图 1 是“探究光的反射规律”的实验示意图.如图甲所示,实验时,应使纸板与水平桌面上的平面镜_____.如图乙所示,一束光 EO 贴着纸板 A 射到平面镜上,在纸板 B 上会看到反射光 OF,将纸板 B 沿 PQ 剪开,把纸板 B 的上半部分向后折,如图丙所示,发现在纸板 B 的_____ (选填“上半部分”或“下半部分”)看不到反射光.此实验现象说明反射光线、入射光线和法线在同一平面内.



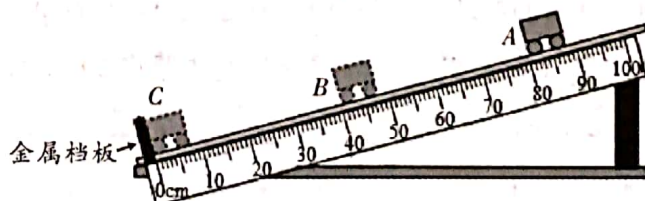
第 18 题图 1



第 18 题图 2

(2) 在“探究水的沸腾”实验中,水沸腾时,温度计的示数如图 2 所示.此时水的沸点是_____℃.如果继续给沸腾的水加热,水的温度将_____. (选填“升高”“不变”或“降低”)

19. (4 分) 如图是“测量小车运动的平均速度”的实验装置.让小车从斜面的 A 点由静止释放,分别将金属挡板固定在 B 点和 C 点,测出小车从 A 点运动到 B 点和 C 点的时间,即可测出不同阶段的平均速度.



第 19 题图

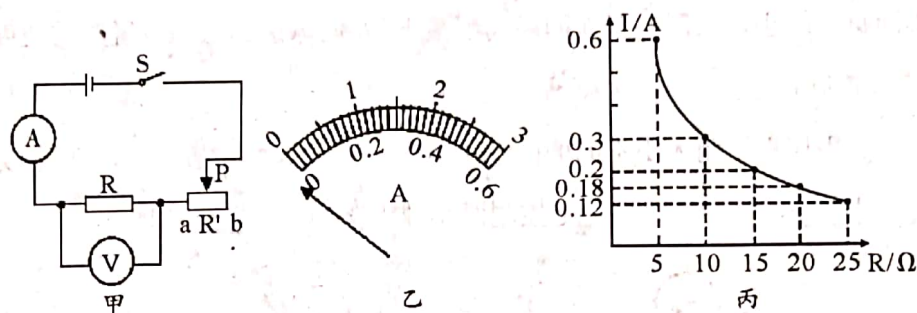


(1) AC 之间的距离是_____ cm. 实验中, 金属挡板的作用是为了便于测量_____.

(2) 若测量 AC 段平均速度时, 未到 C 点就停止计时, 则测量出的平均速度比真实值偏_____.

(3) 测得小车从 A 滑到 B 的时间 $t_{AB} = 1.6$ s, 从 A 滑到 C 的时间 $t_{AC} = 2.4$ s, 则 BC 段的平均速度 $v_{BC} =$ _____ m/s.

20. (7 分) 小聪利用如图甲所示的电路“探究电流与电阻的关系”. 电源电压为 4.5V 且保持不变, 定值电阻的阻值分别为 25 Ω 、20 Ω 、15 Ω 、10 Ω 、5 Ω , 滑动变阻器的规格为“50 Ω 1A”.



第 20 题图

(1) 根据电路图连接电路的过程中, 开关应该_____; 闭合开关前应将滑动变阻器滑片 P 移至_____ (选填“a”或“b”) 端.

(2) 闭合开关 S 试触时, 发现电流表出现了如图乙所示情况, 这是因为电流表_____.

(3) 闭合开关后, 无论怎样移动滑动变阻器的滑片 P, 电流表均有示数, 电压表无示数, 则电路出现的故障可能是定值电阻_____.

(4) 排除故障后小聪进行了五次实验, 根据实验数据画出了电流与电阻关系的图像如图丙所示, 分析图像可知, 阻值为_____ Ω 的定值电阻连入电路时, 实验数据是错误的.

(5) 每次实验都要通过改变_____来控制定值电阻两端电压不变.

(6) 实验中为了按图示电路和实验器材正确完成五次实验, 定值电阻两端控制的电压的最小值是_____ V.

21. (7 分) 在做“探究动能大小与质量关系”的实验时, 小明想: 小球从相同高度滚下, 若小球材质和斜面倾角不同, 到达水平位置时的速度会相同吗?

(1) 小明选择大钢球、小钢球、木球以及可调整倾角的斜面进行实验. 分别让球从斜面同



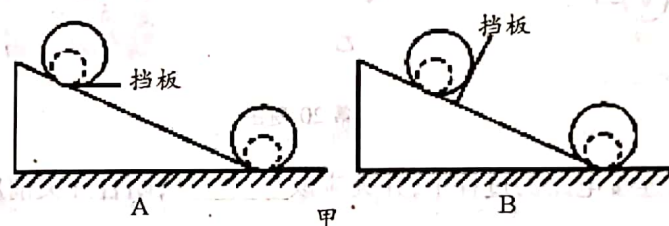
一高度由_____开始释放,利用测速仪测出球到达水平位置时的速度如表所示.

斜面倾角 物体速度	10°	20°	30°	40°	50°	60°
大钢球速度 m/s	2.67	2.67	2.67	2.75	2.88	2.97
小钢球速度 m/s	2.67	2.67	2.67	2.75	2.88	2.97
木球速度 m/s	2.67	2.67	2.67	2.67	2.74	2.89

分析表中数据可知:球到达水平位置时的速度与钢球的大小_____ (选填“有关”或“无关”).

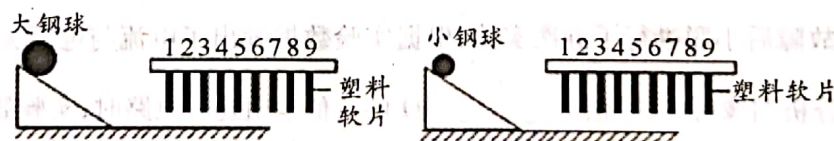
(2)不同材质的小球从同一斜面同一高度滚下,要使球达到水平位置时的速度相同,斜面倾角应该控制在_____°或以下.

(3)图甲是用挡板控制大小不同的两个小球在斜面上起始位置的 A、B 两种方案,小明实验时应选择_____方案,目的是控制两小球下落的_____相同.



第 21 题图

(4)小明利用图乙装置做“探究动能大小与质量关系”的实验时,通过观察球撞击相同塑料软片的数目来比较球的动能大小(图中未画出固定塑料软片的装置).此装置_____ (选填“适合”或“不适合”)用体积不同的两个球做实验,原因是_____.



第 21 题图

四、综合题(共 2 小题,计 16 分)

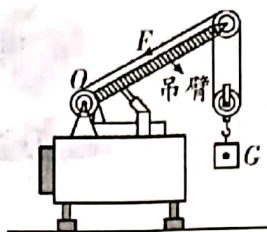
22. (7 分)在一些建筑工地上,可以看见各种大型的起重机.如图所示是一种起重机的简易图,机身总重 $2.0 \times 10^5 \text{ N}$,利用滑轮组控制起重钩的升降.现用该起重机匀速吊起 8 t 的货物, 10 s 内使货物匀速上升 2 m ,拉力 F 的功率为 $2 \times 10^4 \text{ W}$ (g 取 10 N/kg).求:

(1)该起重机的吊臂属于_____杠杆.



(2) 货物的重力是多少? 货物匀速上升时绳子自由端的拉力 F 是多少?

(3) 滑轮组的机械效率是多少?



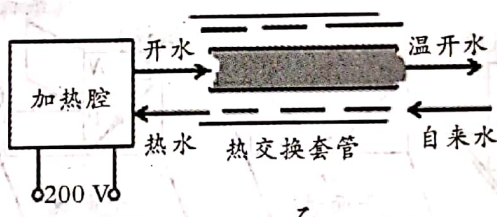
第 22 题图

23. (9 分) 如图甲为某校教学楼层安装的某品牌即热式节能饮水机, 其原理如图乙所示. 烧开的水很烫不能立即饮用, 即热式节能饮水机中的热交换套管很好地解决了这一问题, 它的奥秘在于将进水管与出水管套在一起, 利用进水管中的冷水给出水管中的开水降温, 同时, 进水管中的冷水被预热后送到加热腔中用电加热器烧开.

如图乙, 当节能饮水机的出水流量为 1.9 L/min 时, 20°C 的自来水经热交换套管后被预热成 85°C 的热水流进加热腔, 同时有相同质量的 100°C 的开水从加热腔流进热交换套管, 变成可供直接饮用的温开水流出. 则



甲



乙

第 23 题图

(1) 每分钟预热后的热水进入加热腔加热成开水的过程中吸收的热量是多少? [$\rho_{\text{水}} = 1.0 \times 10^3 \text{ kg/m}^3$, $c_{\text{水}} = 4.2 \times 10^3 \text{ J/(kg} \cdot ^\circ\text{C)}$]

(2) 若不考虑能量损失, 电加热器正常工作时的电功率是多少? 电热丝的电阻为多少? (计算结果保留一位小数)

(3) 在热交换套管内进行热交换过程中, 若自来水吸收的热量与等质量的开水放出的热量相等, 则可供直接饮用的温开水的温度是 $\text{ }^\circ\text{C}$. 若该饮水机每天能提供 200 kg 温开水, 在不考虑能量损失的情况下, 与传统的电热器将 20°C 的冷水加热至 100°C 再放凉得到相同温度的温开水相比, 一天可节约 $\text{ }^\circ\text{C}$ 度电.

