

2023 年五月质量监测九年级物理试题

一、选择题

1、如图所示，2022年9月16日，最新型运输机运-20接迎，最新型战斗机歼-20护航，双20列阵长空，将我们最思念的英雄志愿军烈士遗骸接回祖国的怀抱，若认为歼-20战斗机中的飞行员是静止的，则选择的参照物是()



- A. 地面上的人
- B. 歼-20战斗机
- C. 机场的塔台
- D. 辽阔的天空

2、如图，是四个与声现象相关的图形，下列说法正确的是()



- A. 图甲可以说明真空能够传声
- B. 图乙可以探究音色与频率的关系
- C. 图丙可以探究响度与振幅的关系
- D. 图丁的倒车雷达可以说明声能够传递能量

3、如图所示，用水壶烧水时，会看到壶嘴上方会有白汽产生；夏天吃冰棒也会看见白汽。下列说法正确的是()

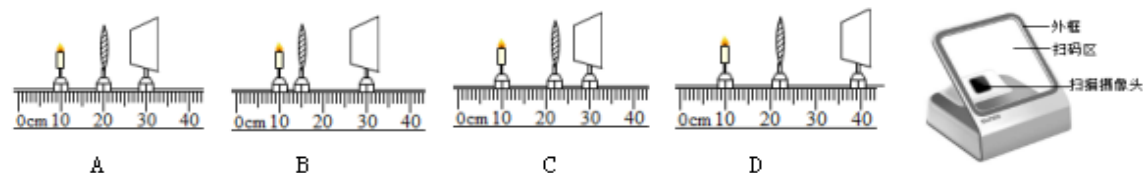
- A. 用水壶烧水时产生的白汽是水壶中的水吸热汽化形成的
- B. 夏天冰棒周围的白汽是冰棒吸热升华形成
- C. 两种情况下的白汽都是水蒸气
- D. 两种情况下的白汽都是水蒸气放热液化形成的



4、在家庭线路中，有时导线长度不够，需要把两根连接起来，而连接处往往比别处的温度高，而且更容易老化，甚至引起火灾，这是因为连接处的()

- A. 电阻较大
- B. 电流较大
- C. 电压较小
- D. 发热功率较小

5、如图是二维码扫描收银盒，它的扫描摄像头为焦距等于 5 厘米的凸透镜，将手机上的二维码放置在扫码区则可生成倒立、缩小的实像。小明用凸透镜成像实验模拟收银盒成像规律，其中正确的是()



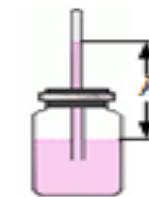
6、如图所示是运动员比赛中跳起争球的瞬间，下列有关说法**错误**的是()

- A. 运动员将足球顶出，足球的运动状态发生了改变
- B. 在空中运动的足球，依然受到重力作用
- C. 运动员顶到足球的瞬间，足球发生形变产生弹力
- D. 顶球的瞬间，运动员不会受到足球的作用力



7、如图所示，把一根两端开口的细玻璃管，通过橡皮塞插入装有红色水的玻璃瓶中，从管口向瓶内吹入少量气体后，瓶内的水沿玻璃管上升的高度为h。把这个自制气压计从1楼带到5楼的过程中(对瓶子采取了保温措施)，观察到管内水柱的高度发生了变化，根据实验现象下列判断正确的是()

- A. 往瓶内吹气后，瓶内气压小于瓶外大气压
- B. 水柱高度h增大，说明大气压增大了
- C. 上楼的过程中，水柱高度h将下降
- D. 水柱高度h越大，瓶内外的气体压强差越大



8、如图所示，我国大推力的长征五号运载火箭矗立在水平发射平台上保持静止，下列说法正确的是()

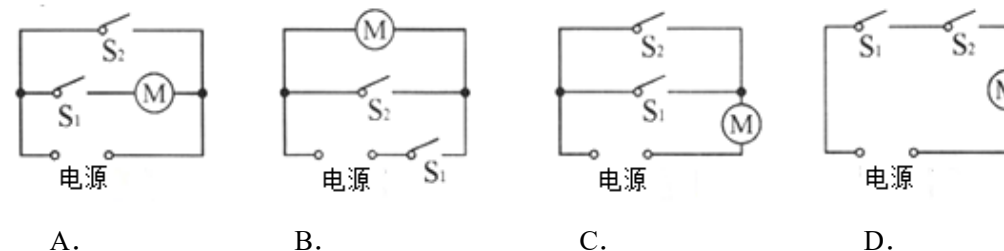


- A. 火箭的重力与火箭对发射台的压力是一对平衡力
- B. 火箭的重力与发射台对火箭的支持力是一对平衡力
- C. 火箭的重力与火箭对发射台的压力是一对相互作用力
- D. 发射台对火箭支持力与火箭的重力是一对相互作用力

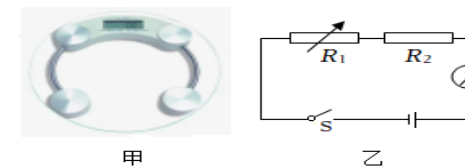
9、下列事例中**不是**利用水的比热容大的特性的是()

- A. 夏天，在地上洒水会感到凉快
- B. 北方楼房内的“暖气”用水作为介质
- C. 海边昼夜温差变化比沙漠中小
- D. 生物体内水的比例高，有助于调节自身的温度

10、某品牌滚筒洗衣机，筒门处有开关 S_1 ，筒门关闭时 S_1 闭合，筒门打开时 S_1 断开。筒门开关 S_1 和控制开关 S_2 必须同时闭合时，洗衣机才能工作。图中符合要求的电路模型是()



11、如图甲是小美家的体重秤，它的电路图如图乙所示， R_1 为压敏电阻，其电阻值随人体质量的增大而变小。以下说法正确的是()



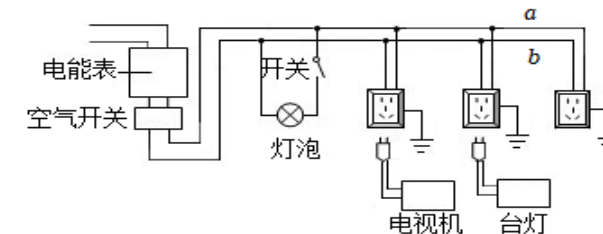
- A. 体重秤显示器相当于一个电压表
- B. 人体质量越大，压敏电阻 R_1 两端的电压越大
- C. 人体质量越大，电路消耗电功率越大
- D. 电路中的 R_2 不起作用，可以去掉

12、如图所示，炽热的岩浆从覆盖着皑皑白雪的火山口喷涌而出。下列说法正确的是()



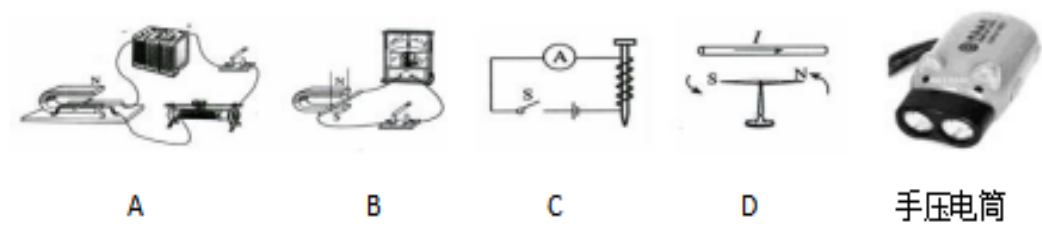
- A. 白雪温度低，内能小
- B. 岩浆温度高，内能大
- C. 白雪温度低，分子热运动停止
- D. 岩浆温度高，分子热运动剧烈

13、某家庭电路简化后如图所示，该电路连接均正确，由该电路可知()



- A. a 线是零线，b 线是火线
- B. 电能表是测量用电器总功率的仪表
- C. 接入电路后的电视机和台灯是并联的
- D. 控制灯泡的开关可以和灯泡互换位置

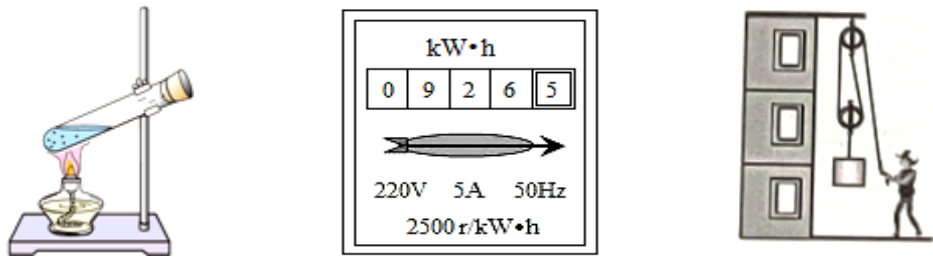
14、如下图最右边所示是一种手压电筒，按压手柄，塑料齿轮带动线圈高速旋转，使灯泡发光。下列四图中与这一过程的工作原理相同的是（ ）



- 15、中国的创新发展战略使科技领域不断取得新成果，下列说法正确的是()
- A. 核电站是利用核聚变释放的核能发电的
 - B. 北斗卫星导航是通过电磁波传递信息
 - C. 航天器外壳材料应具有的特性是密度大、熔点高
 - D. 制作芯片的材料硅属于超导体

二、填空题

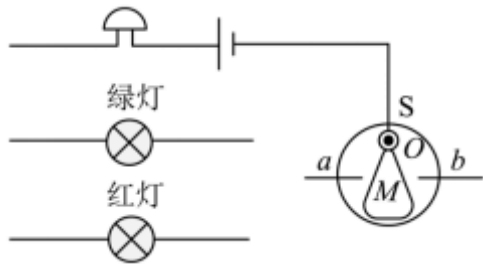
- 16、我国出土的文物“水晶饼”为中部鼓起的透明圆饼，古籍记载“正午向日，以艾承之，即火燃”。“水晶饼”利用太阳光生火，这是光的____现象，“水晶饼”对光有____作用。
- 17、小明同学酷爱滑板运动，下列是他在水平地面上玩滑板的过程中，人和滑板滑得越快惯性____（填“变大”、“变小”或“不变”），滑板底部安装轮子是为了____摩擦。
- 18、如图所示的实验，在软木塞冲出试管口的过程中，水蒸气对软木塞做功，水蒸气的内能____，能量的转化形式与热机____冲程相同。



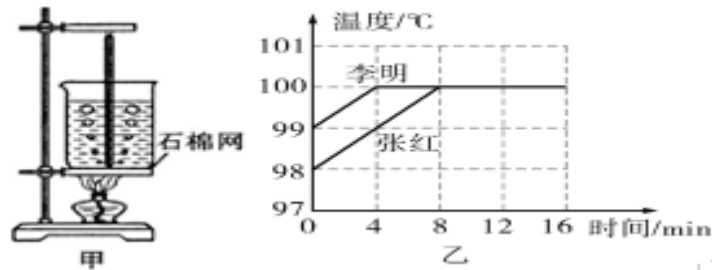
- 19、五一劳动节小明帮妈妈在家收拾厨房，利用消毒柜加热餐具高温消毒，这是采用____(选填“做功”或“热传递”)方式增加餐具内能；额定功率为600W的消毒柜单独接入电路0.5小时，电能表的转盘转____转(忽略导线等因素的影响)。
- 20、为提升人民生活幸福指数，宜昌市政府陆续对老旧小区进行改造，如图所示，工人利用滑轮组将质量为57 kg的建筑材料匀速提升6 m，动滑轮的质量为3 kg.忽略绳重和摩擦，则工人拉力做的功为J，使用滑轮组提升重物的机械效率为_____。

三、实验探究

21、某船上装有平衡警示电路，其中 S 为重力开关，金属片 M 可绕 O 点自由转动。当船水平时，M 在 a、b 中间；当船左倾到一定程度时，绿灯亮、电铃响；当船右倾到一定程度时、红灯亮、电铃响。请完成电路图。

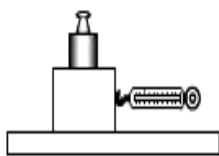


22、在“探究水的沸腾”实验中，李明和张红选用规格完全相同的实验器材，用如图甲所示的装置进行实验。图乙是两名同学根据实验数据绘制出的水温随时间变化图像。



- (1)如图甲，他在操作过程中有何不妥之处_____；
- (2)张红所用水的质量为 400 g，她实验时 0~8 分钟水吸收的热量为_____J；
- (3)分析图像可知，李明和张红实验所用水的质量之比是_____；
- (4)若王明同学做此实验时，发现无论加热多长时间，水始终都不能沸腾，你认为原因可能是(写出一条即可)

23. 在探究影响滑动摩擦力大小因素的实验中，实验装置如图甲所示，记录数据的表格如下。

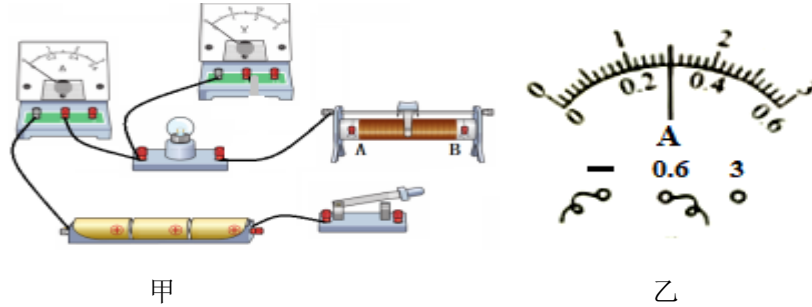


实验次数	接触面材料	压力/N	摩擦力/N
1	木板	1.2	0.2
2	木板	2.2	0.5
3	棉布	②	

- (1)在实验过程中，需用弹簧测力计如图水平向右拉动木块做匀速直线运动，此时木块对木板的摩擦力方向是_____。
- (2)对比实验次数 1、2，可以得到的结论是_____，滑动摩擦力越大。
- (3)为了探究接触面的粗糙程度对滑动摩擦力的影响，表格②处应该填上_____。
- (4)小明在水平拉动木块时，拉力突然变大，木块做加速运动，此时木块受到的滑动摩擦力将_____（选填“不变”“变大”或“变小”）。

24、小刚同学在做“测量小灯泡额定功率”的实验中，选用如图甲所示的器材和电路。小灯泡的额定电压为3.8V，滑动变阻器的铭牌上标有“20Ω 1A”字样。

(1) 请用笔画线代替导线将图 14 甲的实验电路补充完整。(要求：滑动变阻器的滑片向右移动时小灯泡变亮)



- (2) 闭合开关后，移动滑动变阻器的滑片，发现小灯泡始终不发光，电压表有示数，电流表无示数。若电路只有一处故障，则故障原因是_____。
- (3) 排除故障后再次闭合开关，移动滑片直到电压表的示数为 3.8V，电流表的示数如图乙所示，则小灯泡正常发光时的电流是_____ A。小灯泡的额定功率是_____ W。
- (4) 测出小灯泡额定功率后，该同学接着移动滑动变阻器的滑片，当电流表的示数为 0.32A 时，电压表的示数可能是_____ (填字母)。
- A. 3.9V B. 4.0V C. 4.1V

四、解答题

25. 科技慢慢融入人们的日常生活。如图所示，宜昌某餐厅的送餐机器人质量为28kg，它与地面的接触面积为100cm²。某次在水平路面上匀速运动送餐的过程中，托着2kg的物体受到的阻力是总重的0.05倍，16s内匀速运动了10m。(g = 10N/kg)

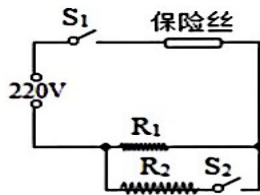
- (1) 机器人送餐时的速度是多少？
- (2) 机器人送餐时对水平地面的压强是多少？
- (3) 送餐机器人此次送餐的过程中牵引力做功的功率是多少？



26、如图所示为一款有高、低温两挡的家用电热水器原理图。

R₁、R₂为电热丝，其中 R₂=96.8Ω。电热水器处于低温挡时，正常工作功率为 1000W，已知 c_水=4.2×10³J/(kg·℃)，保险丝电阻不计。求：

- (1) 电热丝 R₁ 的电阻；
- (2) 假设电热丝产生的热量全部被水吸收，则利用高温挡，将 1kg 的水温度升高 50° C，需要多长的时间；



(3) 若将该电热水器进行改造，使其正常工作时高温挡的功率为 900W。要求只改变其中一个电热丝的阻值，通过分析计算说明需要改变哪一个电热丝，其阻值应该改为多少。

27、世界上载电量最大的纯电动旅游客船——“长江三峡 1”号，在屈原故里秭归的新港码头首航。相比于传统动力游轮，“长江三峡 1”号利用清洁水电驱动，每年可替代燃油约 530 吨，减少有害气体排放 1 600 多吨，是一艘真正实现“零污染、零排放”的绿色船舶。“长江三峡 1”号外观气势恢宏，长 100 米、宽 16.3 米，设计载客人数 1 300 人。它的动力来源是总电池容量约 8600 kW·h 的电池组，可在停靠的码头进行充电。它采用 10 kV 的高压充电装置，5 个小时可将电池充满。满电能以 16 km/h 的速度连续航行约 100 km。

- (1) 该船的排水量为 2 000 t，在此情况下船受到的浮力是多少 N？若船浸入水下的部分可以当作一个底面积为 1 400 m² 的长方体，则船底受到水的压强是多少 Pa？(结果用科学计数法表示保留一位小数，g 取 10 N/kg)
- (2) 文段里介绍“采用 10 kV 的高压充电装置，5 个小时可将电池充满。”假设充电效率为 100%，求充电时的电流是多少 A？
- (3) 假设“长江三峡 1”号电能转化为机械能效率为 86%，目前市场现有主流柴油机的效率为 43%，“长江三峡 1”号以 16 km/h 的速度连续航行约 100 km 可节约多少柴油？(柴油的热值取 4.3×10⁷J/kg)

