



北京市燕山地区 2019 年初中毕业暨一模考试

物理试卷

2019 年 4 月

考生须知

1. 本试卷共 8 页，共五道大题，35 道小题，满分 90 分。考试时间 90 分钟。
2. 在答题纸上认真填写学校名称、姓名和学号。
3. 试题答案一律填涂或书写在答题纸上，在试卷上作答无效。
4. 考试结束，请将本试卷和答题纸一并交回。

一、单项选择题(下列各小题均有四个选项，其中只有一个选项符合题意。共 30 分，每小题 2 分)

1. 在国际单位制中，功的单位是
A. 牛顿 B. 焦耳 C. 安培 D. 瓦特
2. 下列物品中，通常情况下属于导体的是
A. 塑料安全帽 B. 玻璃棒 C. 橡胶鞋 D. 钢尺
3. 图 1 所示的光现象中，由于光的折射形成的是



小狗在镜中看到“自己”

A



水中的筷子看起来像折了

B



阳光在树荫下形成光斑

C

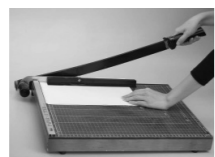


人在路上留下的背影

D

图 1

4. 下列用电器中，利用电流热效应工作的是
A. 电熨斗 B. 计算器 C. 电视机 D. 手机
5. 下列实例中，为了减小摩擦的是
A. 足球守门员戴有防滑手套 B. 运动鞋的底部制有凹凸不平的花纹
C. 雪天汽车轮胎上安装防滑链 D. 磁浮列车运行时车身与轨道间形成间隙
6. 下列实例中，属于做功改变物体内能的是
A. 锯木头时锯条温度升高 B. 加入冰块的饮料温度降低
C. 倒入热牛奶的杯子温度升高 D. 放入冷水中的热鸡蛋温度降低
7. 图 2 所示的四种用具中，正常使用时属于费力杠杆的是



裁纸刀

A



食品夹

B



瓶盖起子

C



核桃夹子

D

图 2

8. 下列措施中，能使蒸发减慢的是
A. 把盛有酒精的瓶子瓶口盖严 B. 把湿衣服晾在通风向阳处
C. 用电吹风给湿头发吹风 D. 将地面上的积水向周围扫开
9. 下列各种发电方式中，利用不可再生能源发电的是
A. 风力发电 B. 火力发电 C. 水力发电 D. 潮汐发电
10. 图 3 所示的四个物态变化的实例中，属于凝华的是



初春，冰河消融

A



仲夏，绿叶挂珠

B



深秋，红叶落霜

C

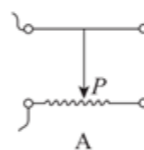


寒冬，滴水成冰

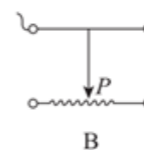
D

图 3

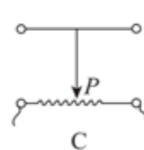
11. 如图 4 所示是滑动变阻器连入电路的示意图。当滑片 P 向右滑动时，连入电路的电阻变小的是



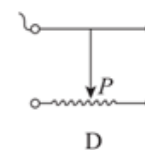
A



B



C



D

图 4

12. 图 5 所示的电路中，电阻阻值 $R_1 < R_2$ 。闭合开关 S 后，电阻 R_1 、 R_2 两端的电压分别为 U_1 、 U_2 ，通过两个电阻的电流分别为 I_1 、 I_2 ，消耗的电功率分别为 P_1 、 P_2 ，下列判断中正确的是
A. $I_1 > I_2$ B. $U_1 = U_2$
C. $P_1 = P_2$ D. $P_1 < P_2$

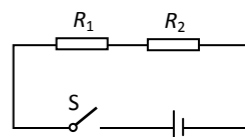


图 5

13. 如图 6 所示，厨师手端托盘静止时，下列选项中的两个力相互平衡的是
A. 托盘的重力与托盘对手的压力
B. 托盘的重力与手对托盘的支持力
C. 托盘对手的压力与手对托盘的支持力
D. 托盘对手的压力与手重力



图 6

14. 质量为 m 的小环穿在固定的光滑曲杆上，A 点高于 C 点，小环从 A 点静止释放后沿曲杆运动，如图 7 所示。不计空气阻力，下列说法正确的是
A. 小环可能到不了 C 点
B. 若小环能到达 D 点，离开 D 点后将做匀速直线运动
C. 小环从 A 点到 D 点，重力势能一直减小，机械能不变
D. 小环从 A 点到 B 点，动能一直增加，机械能不变

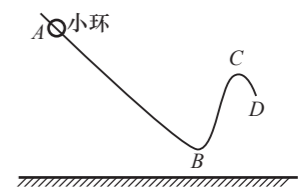


图 7

考号

姓名

班级

学校

答题线内不要密封

15. 如图 8 所示, 底面积不同的圆柱形容器 A 和 B 分别盛有甲、乙两种液体, 两容器中液面相平, 甲液体的质量等于乙液体的质量。将两个完全相同的小球分别放入甲、乙两液体中, 静止后两小球受到的浮力分别为 F_1 、 F_2 , 下列判断正确的是

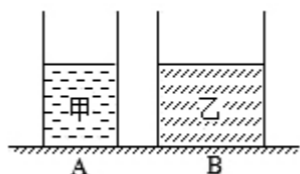


图 8

- A. F_1 一定大于 F_2 B. F_1 一定小于 F_2
C. F_1 不可能小于 F_2 D. F_1 不可能大于 F_2

- 二、多项选择题 (下列各小题均有四个选项, 其中符合题意的选项均多于一个。共 10 分, 每小题 2 分。每小题选项全选对的得 2 分, 选对但不全的得 1 分, 有错选的不得分)

16. 下列说法正确的是

- A. 海绵被压缩后体积变小, 说明分子间有间隙
B. 分子间相互作用的引力与斥力同时存在
C. 物体温度越高, 分子的热运动越剧烈
D. “黄沙直上白云间”说明分子在不停地运动

17. 下列有关压强知识说法正确的是

- A. 在流体中, 流速越大的位置, 压强越小
B. 随着大气压的减小, 水的沸点会升高
C. 利用马德堡半球实验可以精确测出大气压的值
D. 电钻的钻头做的较锋利是为了增大压强

18. 下面是同学们上体育课时的一些场景, 其中解释正确的是

- A. 百米赛跑时, 裁判员是通过相同路程比较时间的方法来判定运动员运动快慢的
B. 同学们在进行篮球绕杆练习时, 认为杆静止是选择了自己为参照物
C. 抛出去的铅球最终落回地面, 是因为铅球受重力的作用
D. 男同学举着杠铃不动时, 他对杠铃做了功

19. 下列有关家庭电路的说法中正确的是

- A. 空气开关跳闸, 一定是某处出现了短路
B. 电灯开关应接在火线与电灯之间
C. 家庭电路中的冰箱和电视机是并联的
D. 电能表测量的是家庭用电的总功率

20. 下列有关磁场的说法正确的是

- A. 磁体周围的磁场是真实存在的
B. 磁感线是为了描述磁场虚拟的曲线
C. 通电导体周围存在着磁场
D. 指南针静止时 N 极总是指向地理的南极

三、实验解答题 (共 39 分)

21. (1) 如图 9 所示, 体温计的示数为 _____ $^{\circ}\text{C}$;
(2) 如图 10 所示, 弹簧测力计的示数为 _____ N.

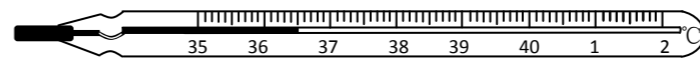


图 9

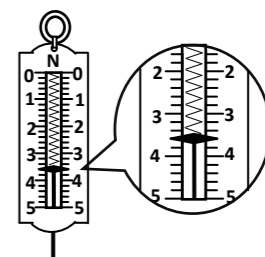


图 10

22. 根据图 11 所示的电流方向, 判断通电螺线管的 A 端是 _____ 极 (选填 “N” 或 “S”); 当通电电流方向改变时, 螺线管两端的极性 _____ (选填 “改变” 或 “不变”)。

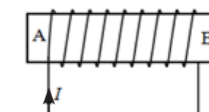


图 11

23. 小阳用天平和量筒测定金属块的密度, 把金属块放在调节好的天平左盘中, 当天平横梁水平平衡时, 右盘中的砝码以及游码在标尺上的位置如图 12 甲所示, 将金属块放入量筒前、后量筒中水面位置如图 12 乙所示, 则金属块的质量是 _____ g, 密度是 _____ g/cm^3 。

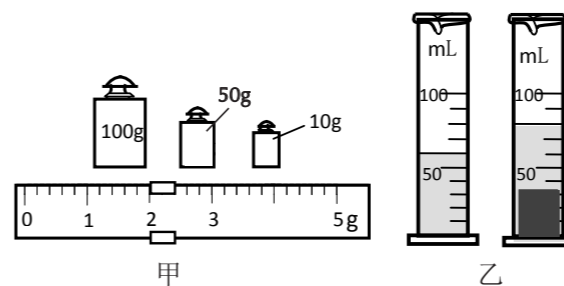


图 12

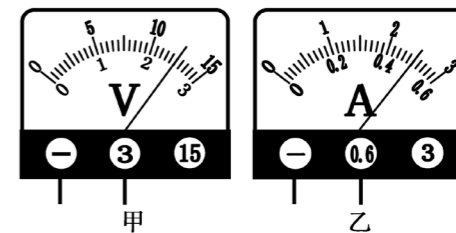


图 13

24. 小红在用伏安法测量电阻的阻值时, 并联在电阻 R 两端的电压表的示数如图 13 甲所示, 与电阻串联的电流表的示数如图 13 乙所示, 电压表的示数为 _____ V, 电流表的示数为 _____ A, 此时电阻 R 的阻值为 _____ Ω 。

25. 如图 14 所示的电路中, 电源电压保持不变, 闭合开关电路正常工作, 一段时间后, 小灯泡 L_1 发生断路, 这时电流表的示数 _____, 电压表的示数 _____。(选填 “变大”、“变小” 或 “不变”)

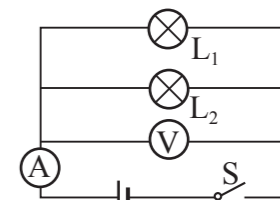


图 14

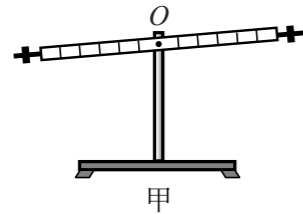
26. 小华探究杠杆平衡条件时, 所用的杠杆上相邻刻线间的距离相等。

- (1) 实验前小华发现杠杆处于如图 15 甲所示的状态, 此时杠杆处于 _____ 状态 (选填 “平衡” 或 “非平衡”); 要想使杠杆水平平衡, 她 _____。(A. 只能调右端平衡螺母 B. 只能调左端平衡螺母 C. 调左、右平衡螺母均可)

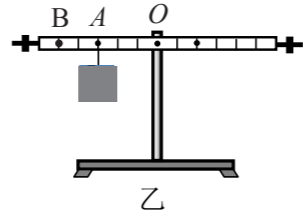
- (2) 杠杆水平平衡后, 现在 A 点挂重 2N 物体, 应在 B 点施加 _____ (填力的方向)、 _____ N 的力才能使杠杆重新水平平衡。

密封线内不要答题

(3) 跷跷板应用了杠杆原理，图 16 中欲使静止的跷跷板发生转动，可采取的做法是_____。



甲



乙

图 15

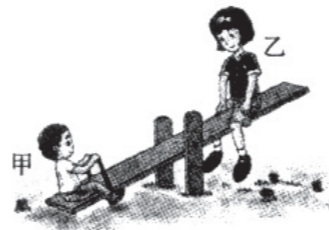
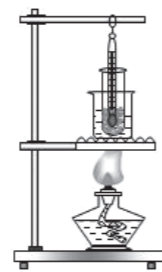


图 16

27. 图 17 甲是探究冰熔化规律的实验装置，实验时应始终注意观察试管中冰的_____变化，并每隔一定时间记录一次温度计的示数，以便能观察到完整的实验现象并记录实验数据。图 17 乙是冰熔化时的温度——时间图象，由图像可知：冰是_____（选填“晶体”或“非晶体”）；冰的熔点是_____℃；在第 2min 时内能_____第 4min 时内能；冰的比热容_____水的比热容。（后两问均选填“小于”、“等于”或“大于”）（实验中酒精灯在相同时间内放出热量相等）



甲

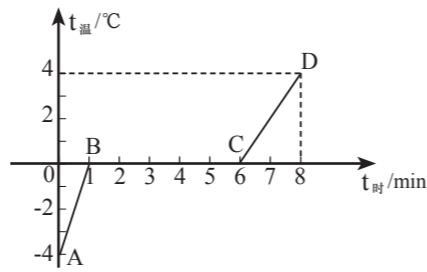


图 17

28. 小安在做探究凸透镜成像规律的实验时，将焦距为 10cm 的薄凸透镜固定在光具座上 50cm 刻度线处，将点燃的蜡烛放置在光具座上 20cm 刻度线处，移动光屏至 65cm 刻度线处，烛焰在光屏上成清晰的像，如图 18 所示。

- (1) _____的成像特点与上述实验现象相同。（选填“照相机”、“幻灯机”或“放大镜”）
- (2) 保持透镜在 50cm 刻度线处不动，如果在光屏上得到更大的清晰的像，应将蜡烛向_____移动，光屏向_____移动。（选填“左”或“右”）
- (3) 保持透镜在 50cm 刻度线处不动，若将点燃的蜡烛放在光具座上 65cm 刻度线处，将光屏放在光具座上透镜的左侧，通过移动光屏，在光屏上可呈现烛焰清晰的_____（选填“正立”或“倒立”）、_____的像。（选填“放大”或“缩小”）

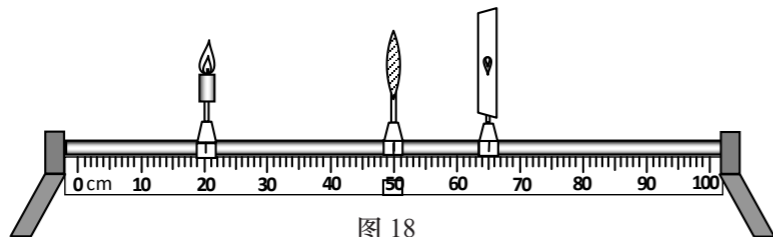


图 18

29. 现有一个定值电阻 R_0 和两个热敏电阻 R_1 、 R_2 ，当电流增大时，温度升高， R_0 的阻值不变， R_1 的阻值会随之增大， R_2 的阻值会随之减小。它们的电流随电压的变化曲线如图 19 所示。由图可知， R_0 的阻值是_____Ω，_____是电阻 R_2 的图线。

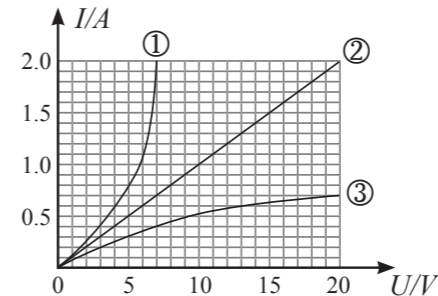


图 19

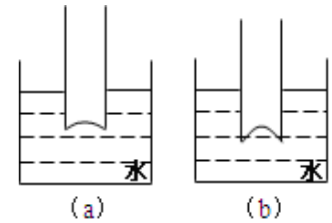


图 20

30. 小红在“探究液体内部的压强规律”实验中，将两端开口的玻璃管一端扎上橡皮膜，竖直插入水中某一深度处。

- (1) 小红观察到橡皮膜没有明显凹陷，请分析其原因可能是_____。
- (2) 解决 (1) 中问题后，小红做了如图 20 所示的两次实验，由实验现象她得出：当深度增加时，水对橡皮膜的压强_____（选填“增大”、“减小”或“不变”）。考虑到可能会有偶然因素对实验结论产生影响，她还应_____。
- (3) 要想“探究液体内部压强与液体密度是否有关”，她的做法是：_____，观察橡皮膜凹陷程度。

31. 小刚想探究“光从空气斜射入其它介质中时，光线偏折程度与介质种类是否有关”，他做了如下实验：

- ① 将一个透明长方体水槽放在水平桌面上，把一块磁性白板竖直插入水槽中，白板与水槽侧壁垂直，激光笔“吸”在白板上，如图 21 甲所示；
- ② 水槽中装水，让激光笔发出的光线斜射入水中，如图 21 乙所示，记录水槽底部光斑位置；
- ③ 将水槽中的水换成油，让激光笔发出的光线斜射入油中，两次光线在液面的入射点与水槽左壁距离相等，如图 21 丙所示，记录水槽底部光斑的位置；
- ④ 分析光斑的位置关系得出结论。

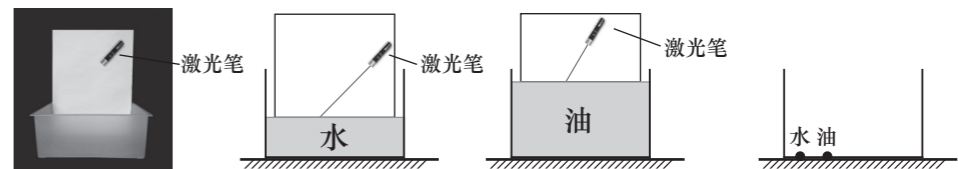


图 21



图 22

根据以上实验步骤，回答下列问题：

- (1) 请写出实验步骤中存在的问题：_____；
- (2) 小刚改正上述问题后，所记录的两次光斑的位置如图 22 所示，分析可知：光从空气斜射入其它介质中时，光线偏折程度与介质种类_____。（选填“有关”或“无关”）

32. 小明家新买了一个电暖器, 小明阅读说明书后 (如图23所示), 想借助家里的电能表验证: 实际使用时电暖器的最大加热功率与说明书标注是否相符, 请你帮他设计具体的验证方法。



品牌	先锋	档位选择	3档
产品型号	DYT-SS2	倾倒断电	支持
加热片数	13片	额定功率	800W/1400W/2200W
额定电压	220V	产品净重	12.1KG
产品尺寸	550×250×650mm	建议面积	25m ² -30m ²
附件	主机、烘衣架、加湿盒、脚轮、U型架、说明书		

图 23

四、科普阅读题 (共 4 分)

请阅读《按压式瓶盖》回答 33 题。

按压式瓶盖

在日常生活中, 装有洗手液或洗发液的瓶子, 其瓶盖都是按压式的, 如图 24 所示。按压式瓶盖的工作原理是什么呢? 液体是怎么“吸”上来的?



图 24

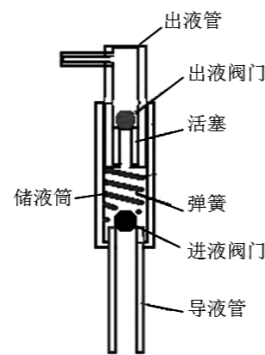


图 25

洗手液瓶中有个按压式吸液结构, 它由导液管、进液阀门、弹簧、活塞、出液阀门、出液管、储液筒等组成, 如图 25 所示, 其中进液阀门和出液阀门是塑料小球, 进液阀门位于弹簧下端, 出液阀门位于活塞上端。

使用的时候, 通过手向下按压, 活塞向下移动, 弹簧被压缩使得进液阀门关闭, 出液阀门打开, 储液筒里的液体从出液管流出瓶外; 当手松开时, 弹簧恢复原来的自然状态, 使得活塞向上移动, 出液阀门关闭, 进液阀门打开, 液体从导液管通过进液阀门进入到储液筒。这样活塞在圆筒中上下往复运动, 不断地把液体“吸”出瓶外。

33. 请根据上述材料, 回答下列问题:

(1) 按压式瓶盖的工作原理和_____原理相同。

- A. 活塞式抽水机 B. 马桶 C. 微小压强计 D. 汽油机

(2) 洗手液能被“吸”上来是利用了_____。

(3) 向下按压后松手时, 液体从导液管通过进液阀门进入到储液筒, 是因为瓶中气压_____储液筒中气压。(选填“大于”、“小于”或“等于”)

(4) 如果宇航员在太空舱中按压这种瓶装洗手液瓶盖, _____挤出洗手液。(选填“能”或“不能”)

五、计算题 (共 7 分)

34. 如图 26 所示, 电源两端电压 U 保持不变, 电阻 R_1 的阻值为 20Ω 。闭合开关 S , 断开开关 S_1 , 电压表示数为 $2V$ 。闭合开关 S 、 S_1 , 电压表示数为 $3V$ 。

- 求: (1) 只闭合开关 S 时电阻 R_1 的功率;
(2) 电阻 R_2 的阻值。

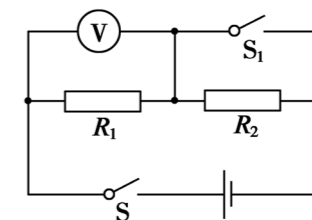


图 26

35. 如图 27 所示, 是某科技小组设计的打捞水中物体装置的示意图。在湖底有一个体积为 $0.02m^3$ 的实心铸铁球, 其所受重力为 $1200N$ 。用滑轮组将铸铁球打捞出水面后, 继续提升, 铸铁球在 $50s$ 的时间内匀速竖直上升了 $5m$, 在这个过程中, 拉力 F 做的功为 $7500J$ 。
(g 取 $10N/kg$)

- 求: (1) 铸铁球浸没在水中时受到的浮力;
(2) 铸铁球出水后, 拉力 F 的功率 P ;
(3) 铸铁球出水后, 滑轮组的机械效率 η 。

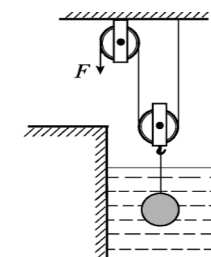


图 27

密封线内不要答题