

# 初2022届诊断性检测试卷

## 九年级物理

### 注意事项:

1. 全卷分A卷和B卷, A卷满分85分, B卷满分20分; 考试时间90分钟。
2. 在作答前, 考生务必将自己的学校、班级、姓名、准考证号涂在答题卷上。考试结束, 只交答题卷。
3. A卷和B卷的选择题部分必须用2B铅笔在答题卷上填涂; 非选择题请用黑色签字笔在答题卷上各题目对应答题区域内作答; 字体工整、笔迹清楚, 超出答题区域书写的答案无效。
4. 请保持答题卷面清洁, 不得折叠、污染、破损等。

### A卷 (共85分)

#### 一、单选题 (每小题2分, 共26分)

1. 如图1所示是某款华为手机正在充电, 充电器为手机充电时的输出电压约为 ( ▲ )

A. 220V                      B. 110V  
C. 380V                      D. 5V

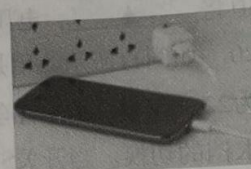
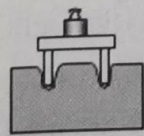


图1

2. 华为5G黑科技凭借着它的高传输速率、低时延、多终端、广连接数等各项优势越来越深入我们的生活, 5G支持下的超高清、远距离视频传输信息是利用了 ( ▲ )
- A. 红外线                      B. 电磁波                      C. 超声波                      D. 次声波
3. 小林早餐喜欢给自己煮上一碗热气腾腾的饺子, 下列分析正确的是 ( ▲ )
- A. 煮饺子的过程中能闻到香味, 表明扩散只在温度高时发生
- B. 煮饺子的过程中, 主要是通过做功的方式改变饺子的内能
- C. 饺子入锅后温度升高, 内能增加
- D. 饺子出锅后没有相互粘到一起, 表明分子之间有斥力
4. “爱成都, 迎大运”大运会的到来让成都青少年积极的参与到体育锻炼中。以下运动场景中, 说法正确的是 ( ▲ )
- A. 掷实心球——用力掷球, 球飞出去, 说明力可以改变物体的形状
- B. 练习游泳——手用力向后划水的过程中, 使人向前的力的施力物体是人的手
- C. 托垫排球——竖直上升到最高点的球, 若所有外力消失, 球将静止
- D. 引体向上——人拉住单杠静止时, 人的重力与手对杠杆的拉力是一对平衡力

5. 校园音乐节中,小明同学用小提琴演奏中国名曲梁祝,下列说法正确的是( ▲ )
- 演奏前,调节小提琴的琴弦松紧可改变声音的响度
  - 演奏时,用力拉小提琴的同一琴弦可提高声音的音调
  - 小提琴演奏结束,声音会立刻消失
  - 小提琴演奏的乐曲通过空气传入听众的耳朵
6. 2020年12月4日,新一代“人造太阳”装置——中国环流器二号M装置,在成都建成并实现首次放电,这意味着我国在可控核技术领域走向了世界前列。关于原子核和核能,下列叙述正确的是( ▲ )
- 现有核电站利用核裂变释放的能量来发电
  - 太阳能来自太阳内部物质的核裂变反应
  - 原子核由中子和电子组成
  - 原子由原子核和质子组成
7. 以下测量方案中,说法最合理的是( ▲ )
- 测量时,选择分度值越小的测量工具越好
  - 测豌豆体积:直接把豌豆倒入量筒测其体积
  - 测葡萄密度:应该先用水和量筒测其体积,再用天平测其质量
  - 测盐水密度:用天平分别测倒入量筒前后烧杯和盐水的总质量,用量筒测倒入的盐水体积
8. 下列关于质量的说法,正确的是( ▲ )
- 一块冰熔化成水后,质量变小
  - 将一铁块加热后压扁,质量不变
  - 矿石从月球带回地球,质量变大
  - 5kg棉花质量与5kg木头质量并不相等
9. 下列选项中符合安全用电要求的是( ▲ )
- 电能表测量的是家用电器的总功率
  - 空气开关自动断开,一定是某处出现了短路
  - 要及时更换家庭电路中绝缘皮老化、破损的导线
  - 把用电器的三脚插头改为两脚插头接在两孔插座上使用
10. 下列实验中,能证明大气压强存在的是( ▲ )



甲



乙

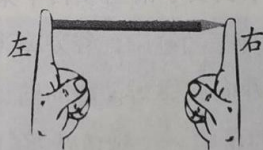
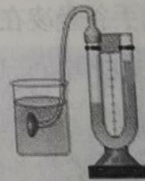


图2

丙



丁

- 图甲,将加有砝码的小桌放在海绵上,小桌腿陷入海绵中
- 图乙,将硬纸片盖在装满水的试管口,倒置后水不会流出
- 图丙,两个手的食指抵住铅笔两端,右手食指感觉更疼
- 图丁,将压强计的探头放入水中,U形管两边的液面出现高度差



11. 如图3所示是2022年北京冬奥会会徽；它以汉字冬为灵感来源，运用中国书法的艺术形态展现出滑冰、滑雪运动员的英姿。以下比赛项目中，说法正确的是（ ▲ ）



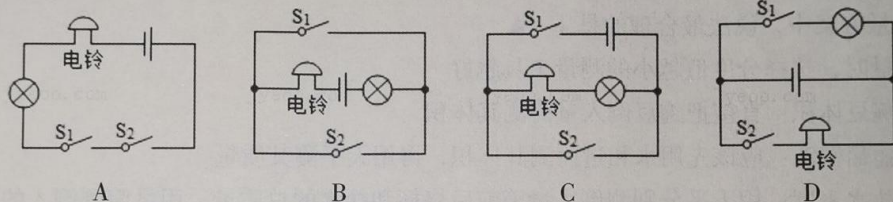
图3

- A. 滑雪运动员从坡顶加速下滑的过程中重力势能越来越小
- B. 自由滑雪空中技巧运动员在空中下落的过程中机械能逐渐增大
- C. 速度滑冰运动员在水平冰道上加速冲刺的过程中机械能不变
- D. 越野滑雪运动员在斜坡雪面上匀速向下滑行的过程中机械能增加

12. 如图4所示，疫情期间研发的体温安检门是一种集人体温度检测和金属探测为一体的检测门，门头装有高精度的体温检测探头，能够测量人体额头的温度，门中建立有电磁场，能够探测人体是否携带金属物品。当人体温度过高（ $S_1$ 闭合）或人身上携带金属物品（ $S_2$ 闭合）时，报警指示灯就会亮起且仪器发出报警声。下面的简化电路图符合要求的是（ ▲ ）



图4



13. 如图5所示，北京冬奥会火了送餐机器人。机器人接到指令后，内部的电动机会驱动其底部的轮子将美食送到指定运动员的房间。制作电动机依据的是下列四幅图中的（ ▲ ）

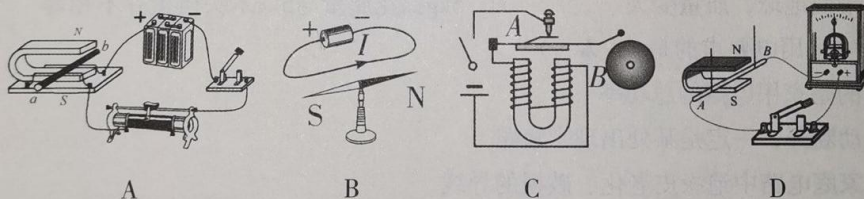


图5

## 二、填空题（每空2分，共28分）

14. 中国选手谷爱凌在北京冬奥女子滑雪项目中荣获两金一银的好成绩。如图6所示，在自由式滑雪女子U型场地技巧赛中，谷爱凌飞离U型池后仍能向上运动是由于她具有▲，落地后，她向后撑雪仗能向前运动说明力的作用是▲。



图6

15. 每位学子都承载着家庭的希望，“鲤鱼跃龙门”寄托着人们祈盼飞跃的美好愿望。当鲤鱼离开水面向上跃起的过程中，它在水中所成的像是▲（选填“实像”或“虚像”），像到水面的距离▲（选填“变大”、“变小”或“不变”）。

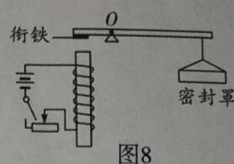


图7

16. 如图7所示，小明将气球套在盛有适量干冰（固态二氧化碳）的试管口上，很快看到干冰变小，而气球膨胀，且管内无液体产生，此时发生的物态变化是干冰

▲ (填物态变化名称), 发生此物态变化需要 ▲ 热量。

17. 酿酒坊里的发酵罐配有笨重的密封罩, 为了方便操作, 设计了一个杠杆和电磁铁组合系统来升降密封罩, 如图8所示。装置通电后, 电磁铁上端为 ▲ (选填“N”或“S”)极, 若仍然提不起密封罩, 则应将滑动变阻器滑片向 ▲ (选填“左”或“右”)滑动。



18. 如图9所示, “歼31”是我国自主研发具有隐形功能的一种四代战机。飞行时, 以 ▲ (选填“地面”或“飞机”)为参照物, 飞行员是静止的; 飞机能够升空, 是因为机翼上方的空气流速比下方的 ▲ (选填“快”或“慢”), 从而产生了较大的升力。



图9

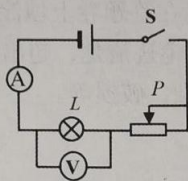


图10



甲

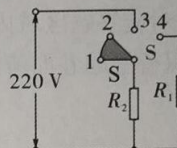


图11

乙

19. 如图10所示, 电源电压不变, 开关S闭合后, 把滑片P向右移动, 则滑动变阻器接入电路的阻值将 ▲, 电压表示数将 ▲ (两空均选填“变大”“变小”或“不变”)。

20. 如图11所示, 甲是某款家用的即热式电热水龙头, 乙是它的电路原理图,  $R_1$ 和 $R_2$ 是阻值分别为 $22\Omega$ 和 $44\Omega$ 的电热丝。通过旋转手柄改变与开关S接触的两个相邻触点, 实现冷水、温水、热水挡的切换。当开关S接触2、3触点时, 水龙头放出的是 ▲ (选填“冷水”、“温水”或“热水”), 该水龙头在热水挡正常工作5分钟产生的热量是 ▲ J。

### 三、作图与计算题 (共17分。计算题在解答时应写出公式和重要的演算步骤, 只写出最后答案的不能得分)

21. (4分) (1) “珍爱生命, 注意安全”是我们应具备的安全意识, 由于光的折射, 池水看起来比实际的浅, 夏季要特别注意防范溺水事故, 用A、A'分别表示池底和看到的“池底”。请在图12中画出人眼看到池底的光路图。

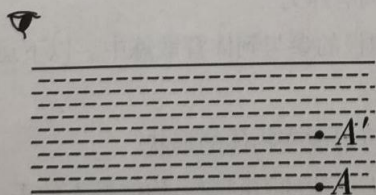


图12

(2) 如图13所示为匀速打开垃圾桶盖时的简化图。若动力作用在A点上, O点为支点, B点为桶盖重心位置。请画出: 桶盖的受到重力G的示意图; 作用在A点的最小动力F的示意图。

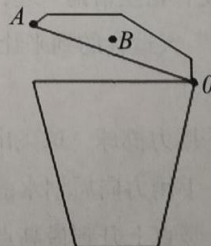


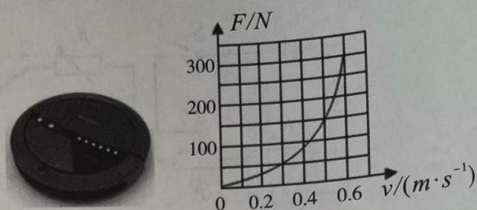
图13



22. (6分) 扫地机器人是智能家用电器的一种, 正逐渐进入我们的生活。如图14甲所示的扫地机器人, 质量为3kg, 与水平地面接触面积为 $100\text{cm}^2$ , 它在水平地面上运动时, 所受推力与速度的关系如图14乙所示。(g取 $10\text{N/kg}$ )

(1) 该扫地机器人对水平地面的压强是多大?

(2) 该扫地机器人所提供的水平推力为150N时, 扫地机器人在水平地面上沿直线匀速运动30s, 水平推力做了多少功?



甲 图14 乙

23. (7分) 如图15所示, 电源电压恒为5V, 灯泡L上标有“4V, 1.6W”字样, 滑动变阻器 $R_2$ 上标有“ $10\Omega$  1A”字样, 定值电阻 $R_1$ 的阻值为 $5\Omega$ , 电流表量程为 $0 \sim 0.6\text{A}$ , 电压表量程为 $0 \sim 3\text{V}$ , 不计温度对灯丝电阻的影响, 求:

(1) 当开关S、 $S_1$ 、 $S_2$ 闭合,  $S_3$ 断开时, 通电2min电流通过 $R_1$ 产生的热量为多少;

(2) 当开关S、 $S_3$ 闭合,  $S_1$ 、 $S_2$ 断开时, 在确保电路元件安全的情况下, 滑动变阻器 $R_2$ 的取值范围。

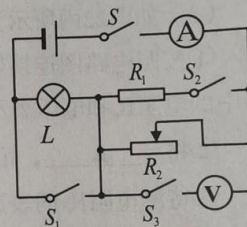


图15

#### 四、实验与探究题 (共14分)

24. (6分) 有三组同学用如图16所示电路图“探究串联电路电压的特点”:

(1) 小张组测量 $L_1$ 的电压时, 刚接好最后一根导线, 两个小灯泡就亮了, 小张组操作中存在的错误是\_\_\_\_\_。

(2) 小李组测A、B两端电压时, 闭合开关S, 两灯泡都不亮, 且电压表示数为零, 若只有 $L_1$ 或 $L_2$ 中的一处发生故障, 则故障应该是\_\_\_\_\_。

(3) 小青组完成实验后, 还指出实验电路可以改进, 她们将其中一个灯泡换成定值电阻, 另一个换成滑动变阻器, 你认为可行吗? \_\_\_\_\_。

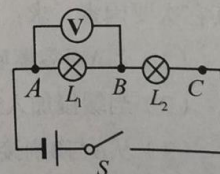


图16

25. (8分) 在“用弹簧测力计测量水平运动的物体所受的滑动摩擦力”的实验中:

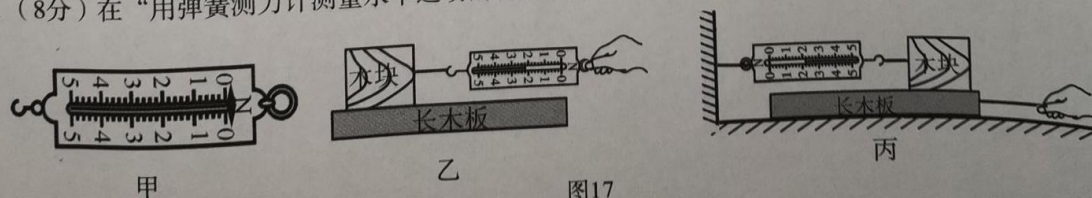


图17

(1) 小张同学在测量前观察弹簧测力计,发现指针指在如图17甲所示的位置,他应先      后再测量。

(2) 根据      原理,应让弹簧测力计沿水平方向拉着物块做      运动,此时木块受到的滑动摩擦力的大小等于弹簧测力计的示数。

(3) 在交流环节,小杨提出上述实验操作中弹簧测力计的示数并不稳定。他改进的实验装置如图17丙所示,关于该改进实验下列说法正确的是     。

- A. 若沿水平方向加速拉动长木板,将会使测得的摩擦力偏小
- B. 若沿水平方向加速拉动长木板,将会使测得的摩擦力偏大
- C. 在拉动木板的过程中,弹簧测力计示数仍不稳定,可能是木板表面粗糙不均匀
- D. 在拉动木板的过程中,弹簧测力计示数仍不稳定,可能是拉力 $F$ 大小不恒定

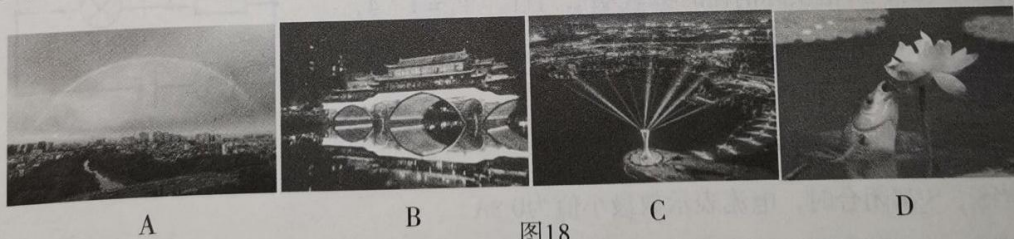
### B卷 (共20分)

一、选择题 (每小题2分,共10分。有的小题只有一个选项符合题目要求;有的小题有二个选项符合题目要求,全部选对得2分,选对但不全得1分,有选错的得0分)

1. 下列有关能源的说法正确的是 (      )

- A. 核能是可再生能源
- B. 风能、水能、太阳能都是清洁能源
- C. 因为能量是守恒的,所以不必节约能源
- D. 化石能源只要合理利用就不会产生污染

2. 成都正在建设全域旅游公园城市。下列四个成都的美景图片,其中涉及到的光学知识说法正确的是 (      )



- A. 雨后天晴成都天空出现彩虹,是属于光的色散现象
- B. 九眼桥的倒影,是由于光的直线传播形成的
- C. 东安湖体育公园的火炬塔发出的五颜六色的光是由红、黄、蓝三种色光混合而成
- D. 成都工业学院“九州湖”出现鱼吃荷花的奇景,水中的鱼能看见荷花是因为光的反射



3. 如图19所示, 规格相同的甲、乙两容器中分别装有4kg和3kg的纯净水, 用规格不同的电加热器加热, 不计热损失, 得到如图丙所示的水温与加热时间的关系图, 则下列说法正确的是 ( ▲ )

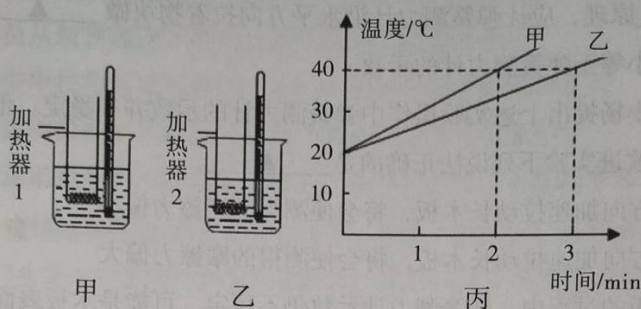


图19

- A. 甲、乙两杯中的水升高相同温度吸收的热量相同  
 B. 加热相同的时间, 乙杯中的水升高温度比甲杯高  
 C. 甲、乙两杯中的电加热器的功率之比为 2 : 1  
 D. 甲杯中的水加热2min与乙杯中的水加热3min吸收热量相同
4. 用如图20甲所示的滑轮组提升重200N的物体, 已知拉力F为80N, 不计绳重和摩擦, 物体和绳子自由端的运动情况如图20乙所示, 则下列说法正确的是 ( ▲ )

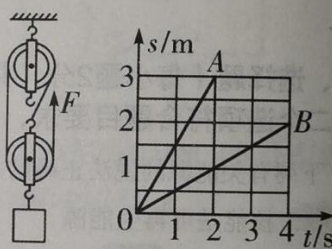


图20

- A. 反映绳子自由端运动的图线是B  
 B. 动滑轮的重力为60N  
 C. 3s内对物体做的有用功为300J  
 D. 该滑轮组的机械效率约为83.3%
5. 如图21所示, 电源电压恒为4V, 灯泡L标有“4V 2W”字样 (假设灯丝电阻不变), 当 $S_1$ 、 $S_2$ 都闭合, 且滑动变阻器 $R_2$ 的滑片P刚好在中点时, 电流表示数为0.9A, 此时灯泡的功率为 $P_1$ , 当 $S_1$ 、 $S_2$ 都断开时, 灯泡实际消耗的功率为 $P_2$ , 且 $P_2 : P_1 = 1 : 4$ , 则下列计算正确的是 ( ▲ )

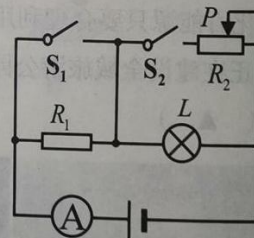


图21

- A. 电阻 $R_1$ 的阻值为 $6\Omega$   
 B. 电阻 $R_2$ 的最大阻值为 $20\Omega$   
 C. 当 $S_1$ 、 $S_2$ 都闭合时, 电流表示数最小值为0.8A  
 D. 当 $S_1$ 、 $S_2$ 都断开时, 灯泡工作2min实际消耗的电能为60J

## 二、综合题 (共10分)

6. (4分) 实验室需要测量一只未知电阻 $R_x$ 的阻值, 提供的器材有: 由两节干电池串联成的电源, 学生用电流表 (0~0.6A, 0~3A) 一只, 学生用电压表 (0~3V, 0~15V) 一只, 阻值变化范围合

适的滑动变阻器 $R$ 一只，电阻箱 $R_0$  ( $0-9999\Omega$   $5A$ ) 一只，开关和导线若干。小明、小华、小虎、小芳分别设计了如图22中甲，乙，丙、丁4种电路。

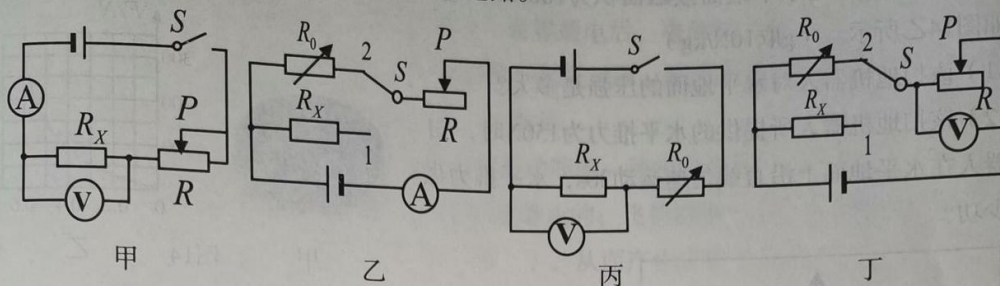


图22

(1) 小明设计如图甲所示的方案，依据的原理是          (用公式表示)；

(2) 若 $R_x$ 的阻值约为 $400\Omega$ ，甲、乙、丙、丁4种电路能测出 $R_x$ 的实验方案是         。

A. 甲和乙      B. 乙和丙      C. 丙和丁      D. 甲、乙、丙、丁均可

(3) 如图22丙所示为小虎设计的实验方案，请你帮他补完实验操作步骤：

①按照电路图连接好电路后，闭合开关，将电阻箱阻值调至某一值，记下此时电阻箱连入电路中的电阻 $R_0$ 和电压表示数 $U_1$ ；

②将         ，记下此时电压表示数 $U_2$ ；

③待测电阻 $R_x$ 的表达式为： $R_x = \underline{\hspace{2cm}}$ 。(用所测物理量的符号表示)

7. (6分) 如图23所示将一边长为 $10\text{cm}$ 、重为 $6\text{N}$ 的质量均匀的正方体A自由放置在底面积为 $200\text{cm}^2$ 的薄壁柱形容器中心；质量均匀的长方体B高为 $10\text{cm}$ 、底面积为 $50\text{cm}^2$ ，通过一轻质细线悬挂于天花板，B静止于A的正上方，细线对B的拉力为 $8\text{N}$ ，A与B相距 $5\text{cm}$ ，现往容器中缓慢注水， $\rho_{\text{水}} = 1.0 \times 10^3 \text{kg/m}^3$ ，常数 $g = 10\text{N/kg}$ ，物块不吸水，忽略细绳体积、液体扰动等其它次要因素。求：

(1) 当A对容器底压力为零时容器内水的深度；

(2) 当缓慢加入 $3050\text{g}$ 的水时细线对B的拉力是多少；

(3) 从A与B刚接触开始，继续缓慢加水直至细线对B拉力为零，求水面上升的高度 $h$  (cm) 与细线对B的拉力 $F_B$ 的函数关系式。

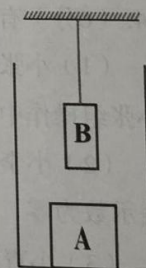


图23

