

2024 年天津市部分区初中学业模拟测试

物理试卷

注意事项：

1. 每题选出答案后，用 **2B** 铅笔把“答题卡”上对应题目的答案标号的信息点涂黑。如需改动，用橡皮擦干净后，再选涂其他答案标号的信息点。

2. 本卷共两大题，共 39 分。

一、单项选择题（本大题共 10 小题，每小题 3 分，共 30 分。每小题给出的四个选项中，只有一项最符合题意）

1. 《难忘今宵》是春晚最重要的象征，它就像是一个符号，代表着春节的结束，也蕴含着人们对来年美好的期盼。

每当我们听到电视播放《难忘今宵》就能知道是李谷一老师的声音，是依据声音的（ ）

- A. 响度 B. 音调 C. 音色 D. 速度

2. 如图所示，北京冬奥会开幕式采用 24 节气倒计时，向世界展示中国文化。“霜降”节气到来，路边草木附着一层白色的霜，霜形成过程中发生的物态变化是（ ）



- A. 升华 B. 凝华 C. 熔化 D. 液化

3. 如图所示的光现象中，由于光的折射形成的是（ ）



故宫角楼在水中形成倒影



航天员透过水球成像



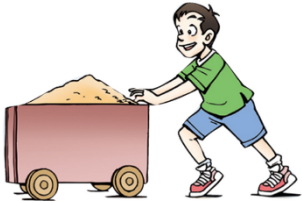
屏幕上呈现手影



景物在镜中成像

4. 最近甲流来势汹汹，而“测体温”、“勤洗手”、“要消毒”及“戴口罩”等措施可以有效防止该病毒的传播。对这些措施中相关数据的估测，符合实际的是（ ）

- A. “勤洗手”：每次洗手时间应不少于 20 s
- B. “测体温”：人体的正常体温约为 38 °C
- C. “要消毒”：一张消毒湿巾厚度约为 2 nm
- D. “戴口罩”：一只医用外科口罩质量约 30 g
5. 人沿水平方向推装满沙子的车，如图，但没有推动，下列说法正确的是（ ）

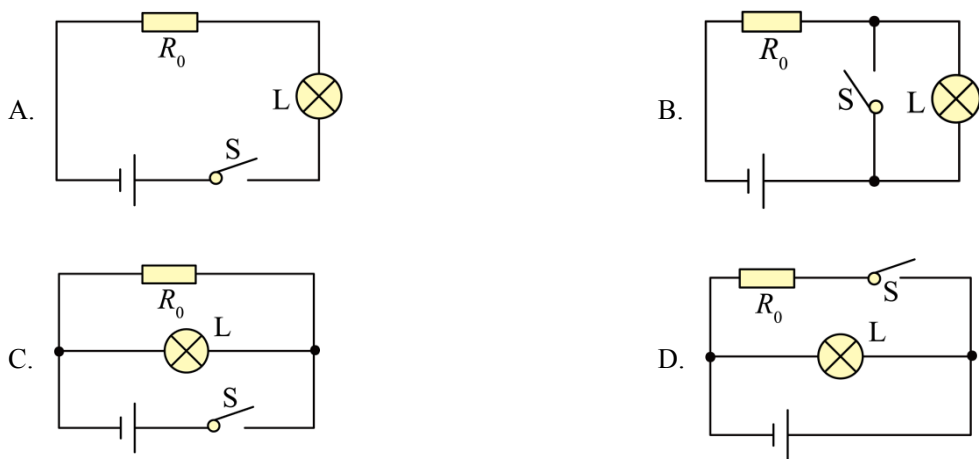


- A. 人对车的作用力小于地面对车的摩擦力
- B. 人对车的推力大于地面对车的摩擦力
- C. 人对车的推力等于地面对车的摩擦力
- D. 车对地面的压力与地面对车的支持力是一对平衡力
6. 把两个分别标有“10 Ω 1 A”和“20 Ω 0.6 A”的定值电阻并联接在某电源上，在保证电路元件安全的前提下，干路中允许通过的最大电流为（ ）
- A. 0.6 A B. 1.6 A C. 1 A D. 1.5 A
7. 疫情期间，小丽帮妈妈做家务时，发现生活中处处有物理。下列分析正确的是（ ）
- A. 茶壶的壶嘴和壶身组成连通器
- B. 洗碗布表面粗糙是为了持久耐用
- C. 堵住水槽下水道的塞子受到浮力作用
- D. 吸盘式挂钩压在平滑的墙壁上是由于人的压力
8. 如图所示，2021 年 6 月 3 日，我国在西昌卫星发射中心用长征三号乙运载火箭，成功将风云四号 02 星送入预定轨道。在火箭加速上升的过程中，下列关于风云四号 02 星的说法正确的是（ ）

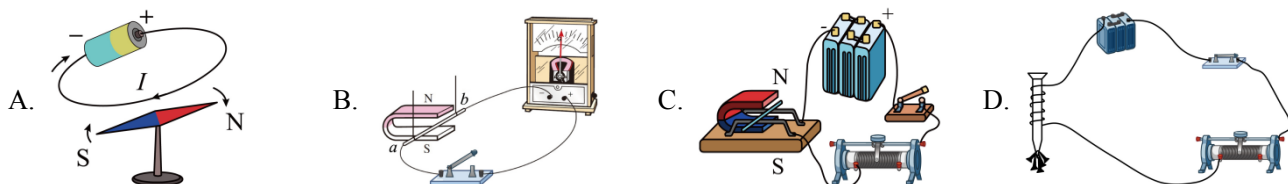


- A. 动能不变，重力势能不变
- B. 动能不变，重力势能增加
- C. 动能增加，重力势能不变
- D. 动能增加，重力势能增加

某同学设计了道路井盖移动报警电路。当井盖没有被移动，井盖开关 S 闭合，警示灯 L 不亮；当井盖被移动，井盖开关 S 断开，警示灯 L 发光， R_0 为保护电阻。图中符合设计要求的电路图是

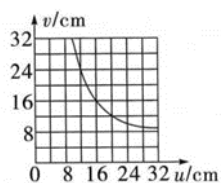


10. 中国白鹤滩水电站发电机单机功率 100 万千瓦，位居全球第一，下图中能说明发电机工作原理的是（ ）



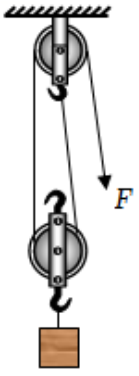
二、多项选择题（本大题共 3 小题，每小题 3 分，共 9 分。每小题给出的四个选项中，均有多个选项符合题意，全部选对的得 3 分，选对但不全的得 1 分，不选或选错的得 0 分）

11. 某同学在“探究凸透镜成像规律”的实验中，记录并绘制了像到凸透镜的距离 v 跟物体到凸透镜的距离 u 之间关系的图像，如图所示，下列判断正确的是（ ）



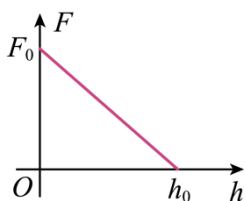
- A. 该凸透镜的焦距是 16 cm
- B. 该凸透镜的焦距是 8 cm
- C. 当 $u=12$ cm 时，在光屏上能得到一个放大的像
- D. 当 $u=20$ cm 时成缩小的像，照相机就是根据这一原理制成的

12. 在城市的老旧小区改造中，工人利用滑轮组将重 350N 的建筑材料提升到楼顶，如图所示。已知工人对绳子的拉力为 200N，建筑材料在 10s 内匀速上升 10m，不计绳重及摩擦。此过程中，下列说法正确的是（ ）



- A. 动滑轮所受重力为 50N
 B. 工人所用拉力的功率为 200W
 C. 滑轮组所做的有用功为 3500J
 D. 滑轮组的机械效率为 90%

13. 一足够深的烧杯中盛满水，现用一弹簧测力计竖直悬挂一高为 H 的柱型物体，将其逐渐浸入烧杯的水中，如图所示为弹簧测力计的示数随柱体底部浸入水中深度变化的情况（其中 $\rho_{\text{水}}$ 、 H 、 F_0 、 h_0 均为已知，且 $H > h_0$ ）。下列判断正确的是（ ）

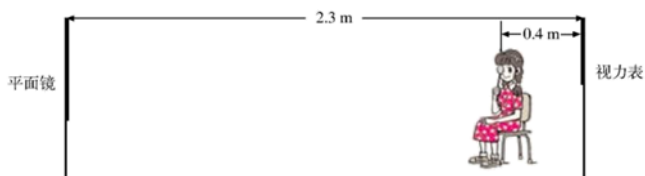


- A. 柱型物体的底面积为 $\frac{F_0}{\rho_{\text{水}} g h_0}$
 B. 柱型物体的底面积为 $\frac{F_0}{\rho_{\text{水}} g H}$
 C. 柱型物体的密度是 $\frac{h_0}{H} \rho_{\text{水}}$
 D. 柱型物体的密度是 $\frac{H}{h_0} \rho_{\text{水}}$

第Ⅱ卷

三、填空题（本大题共 6 小题，每小题 4 分，共 24 分）

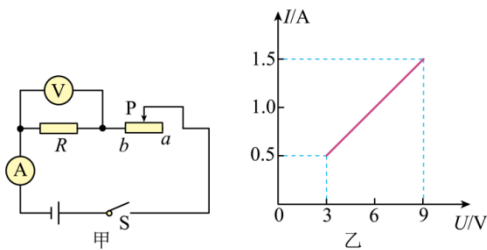
14. 如图所示，小敏检查视力时，视力表放在她头部的后上方，她识别对面墙上镜子里视力表的像。视力表在镜中的像到小敏的距离为_____m，当该同学走近平面镜时，镜中像的大小将_____（选填“变大”、“变小”或“不变”）。



15. “复兴号”动车组座位上装有两孔和三孔插座，三孔插座中的三个孔分别接的是火线、零线和_____线；同一排座位上正在充电的两部手机之间是_____（填“串联”或“并联”）的。
16. 中国的茶文化在宋朝时已借助“海上丝绸之路”名扬世界。用热水泡茶时，茶杯温度会升高，其内能是通过_____的方式改变的；茶水散发出清香，这是_____现象。
17. 一段导体两端电压是 10 V 时，导体中的电流是 0.5 A，此导体的电阻是_____Ω。如果导体两端的电压降到 8 V，导体的电阻是_____Ω。
18. 2022 年北京冬奥会上，苏翊鸣摘得单板滑雪大跳台金牌。苏翊鸣从起跳台高速跃起后，能够继续向高处“飞行”（图所示），是因为他具有_____；滑雪板长而宽，这是为了_____（选填“增大”或“减小”）下落后对雪地的压强。



19. 如图甲所示电路，闭合开关 S ，将滑动变阻器的滑片从 a 端移动到 b 端，电压表和电流表示数变化情况如图乙所示。则电源电压为_____V，滑动变阻器接入电路的最大阻值为_____ Ω 。



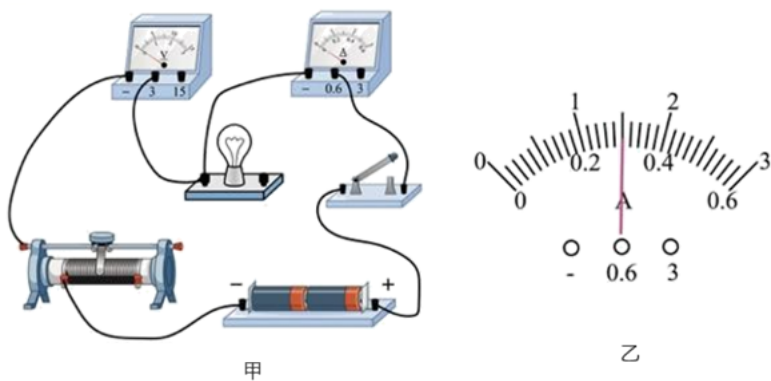
四、综合题（本大题共 6 小题，共 37 分。解题中要求有必要的分析和说明，计算题还要有公式及数据代入过程，结果要有数值和单位）

20. 在探究不同物质吸热的情况时，用电加热器给水加热，如图所示。烧杯中装有 0.5 kg 的水，电加热器的功率为 100 W ，通电 15 min ，水的温度由 $20\text{ }^{\circ}\text{C}$ 升高到 $50\text{ }^{\circ}\text{C}$ 。水的比热容 $c_{\text{水}}=4.2\times10^3\text{ J / (kg}\cdot^{\circ}\text{C)}$ 。求：

- (1) 水吸收的热量；
- (2) 电加热器的加热效率。



21. 图 甲是一位同学为“测量额定电压为 2.5 V 的小灯泡的电功率”所连的电路。

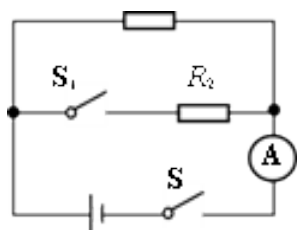


- (1) 用笔画线代替导线，将图甲补充完整；_____
- (2) 正确连线后闭合开关，小灯泡不亮，电流表无示数，电压表有示数，电路故障可能是小灯泡_____；
- (3) 排除故障后，移动滑片至某一位置时电压表的示数为 2.2 V ，为使小灯泡正常发光，应将滑片向_____（选填“左”或“右”）移动；
- (4) 当电压表的示数为 2.5 V 时，电流表的示数如图乙所示，则小灯泡的额定电流为_____A，额定功率为_____W。

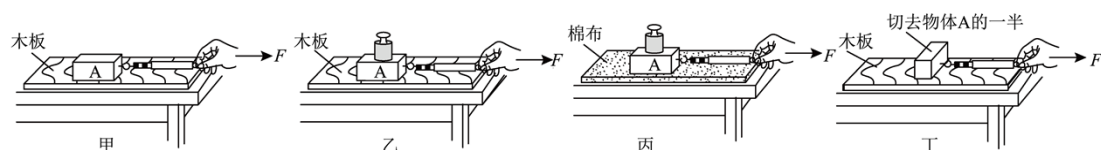
22. 如图所示的电路，电源电压保持不变，电阻 R_1 的阻值为 $20\ \Omega$ 。当只闭合开关 S 时，电流表的示数为 0.3 A ；当开关 S 、 S_1 都闭合时，电流表的示数为 0.5 A 。求：

(1) 电源电压 U ；

(2) 开关 S 、 S_1 都闭合时，通电 100 s ，电阻 R_2 消耗的电能 W_2 。



23. 如图所示，是探究“影响滑动摩擦力大小因素”的实验。



(1) 为了测出滑动摩擦力的大小，实验时应沿水平方向拉物块做_____运动。这样测量的依据是_____。

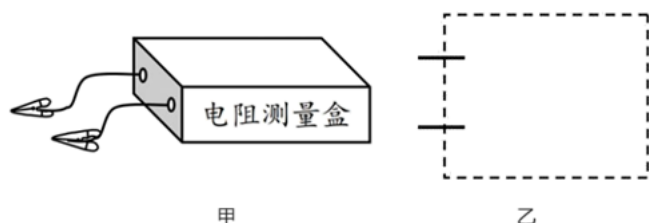
(2) 甲、乙、丙三次实验中，滑动摩擦力最小的是_____（选填“甲”“乙”或“丙”）实验。

(3) 单杠运动员上杠前手上要涂防滑粉，是用到_____两次实验得出的结论；他在做回环动作时手不能握杠太紧是用到_____两次实验得出的结论。

(4) 比较甲、丁两次实验，某同学发现甲实验弹簧测力计的示数大于丁实验弹簧测力计的示数，由此得出结论：滑动摩擦大小与接触面积的大小有关；小红同学认为结论是错误的，她判断的理由是_____。

24. 为了比较方便地测量出未知电阻的阻值，物理兴趣小组的同学设计了一个“电阻测量盒”：将一个电源（电压不变）、一个阻值为 R_0 的定值电阻、一个开关和一个电压表用导线连接起来装入一个盒内，并引出两根导线到盒外，如图甲所示。未使用时，盒内开关断开，电压表无示数。使用时，将盒外的两根导线分别与待测电阻 R_x 的两端相连，读取开关闭合时电压表的示数 U_1 、开关断开时电压表的示数 U_2 ，经计算得知 R_x 的阻值。

请你解答如下问题：



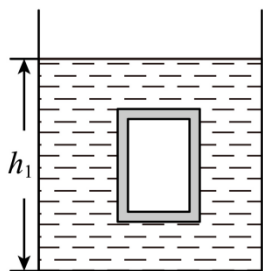
(1) 在图乙的虚线框内画出测量盒中符合上述设计要求的电路图：

(2) 用你所设计的电路推导出待测电阻 R_x 的数学表达式。（ R_x 表达式用已知量和测量量表示）

25. 小明在研究物体的浮沉问题时，制作了一个空腔“浮沉子”，将其放入一个底面积为 S 、水深为 h_0 的薄壁柱形容器内。刚放入水中时，浮沉子恰好悬浮，此时水深为 h_1 ，如图所示；一段时间后，由于渗漏空腔内开始进水，最后空腔充满了水，浮沉子沉底且完全浸没，此时水的深度降为 h_2 ，已知水的密度为 ρ_0 ，则

(1) 所制作浮沉子的质量为?

(2) 所制作的浮沉子的材料密度为?



2024 年天津市部分区初中学业模拟测试

物理试卷

注意事项：

1. 每题选出答案后，用 **2B** 铅笔把“答题卡”上对应题目的答案标号的信息点涂黑。如需改动，用橡皮擦干净后，再选涂其他答案标号的信息点。

2. 本卷共两大题，共 39 分。

一、单项选择题（本大题共 10 小题，每小题 3 分，共 30 分。每小题给出的四个选项中，只有一项最符合题意）

1. 《难忘今宵》是春晚最重要的象征，它就像是一个符号，代表着春节的结束，也蕴含着人们对来年美好的期盼。每当我们听到电视播放《难忘今宵》就能知道是李谷一老师的声音，是依据声音的（ ）

- A. 响度 B. 音调 C. 音色 D. 速度

【答案】C

【解析】

【详解】音色反映的是声音的品质与特色，不同发声体的音色不同，所以不同的人发出声音的音色不同，故我们能很快通过声音的音色判断出李谷一老师的歌声，故 C 符合题意，ABD 不符合题意。

故选 C。

2. 如图所示，北京冬奥会开幕式采用 24 节气倒计时，向世界展示中国文化。“霜降”节气到来，路边草木附着一层白色的霜，霜形成过程中发生的物态变化是（ ）



- A. 升华 B. 凝华 C. 熔化 D. 液化

【答案】B

【解析】

【详解】霜的形成原因：由于空气中的水蒸气受冷直接凝华而成的，冬天的夜晚，地面的温度迅速降低到 0°C 以下，空气中的水蒸气就会在地面上迅速凝华而形成固态的小晶体，即霜。故 B 符合题意，ACD 不符合题意。

故选 B。

3. 如图所示的光现象中，由于光的折射形成的是（ ）



- A. 故宫角楼在水中形成倒影



【答案】B

【解析】

【详解】A. 故宫角楼在水中形成倒影，属于平面镜成像，是由光的反射形成的，故 A 不符合题意；

B. 宇航员透过水球成像，属于凸透镜成像，是由于光的折射形成的，故 B 符合题意；

C. 屏幕上呈现手影，是由光的直线传播形成的，故 C 不符合题意；

D. 景物在镜中成像，属于凸面镜成像，是由光的反射形成的，故 D 不符合题意。

故选 B。

4. 最近甲流来势汹汹，而“测体温”、“勤洗手”、“要消毒”及“戴口罩”等措施可以有效防止该病毒的传播。对这些措施中相关数据的估测，符合实际的是（ ）

A. “勤洗手”：每次洗手时间应不少于 20 s

B. “测体温”：人体的正常体温约为 38 °C

C. “要消毒”：一张消毒湿巾厚度约为 2 nm

D. “戴口罩”：一只医用外科口罩质量约 30 g

【答案】A

【解析】

【详解】A. 为保证做到有效防止新冠病毒的传播，洗手时应保证每次洗手时间不少于 20s，故 A 符合题意；

B. 正常情况下，人的体温在 36~37°C 之间，变化幅度很小，故 B 不符合题意；

C. 10 张消毒湿巾的厚度约为 1cm，所以一张消毒湿巾的厚度约为 1mm，故 C 不符合题意；

D. 一个鸡蛋的质量约 50g，一只医用外科口罩质量较小，约为 3g，故 D 不符合题意。

故选 A。

5. 人沿水平方向推装满沙子的车，如图，但没有推动，下列说法正确的是（ ）



- A. 人对车的作用力小于地面对车的摩擦力
- B. 人对车的推力大于地面对车的摩擦力
- C. 人对车的推力等于地面对车的摩擦力
- D. 车对地面的压力与地面对车的支持力是一对平衡力

【答案】C

【解析】

【详解】ABC. 人沿水平方向推装满沙子的车，但没有推动，小车处于静止状态（平衡状态），所以小车受力平衡，水平方向上人对车的推力和地面对车的摩擦力是一对平衡力，则二力的大小相等，故 AB 错误，C 正确；

D. 车对地面的压力与地面对车的支持力，没有作用在同一物体上，不是一对平衡力，故 D 错误。

故选 C。

6. 把两个分别标有“ $10\ \Omega\ 1\ \text{A}$ ”和“ $20\ \Omega\ 0.6\ \text{A}$ ”的定值电阻并联接在某电源上，在保证电路元件安全的前提下，干路中允许通过的最大电流为（ ）

- A. $0.6\ \text{A}$
- B. $1.6\ \text{A}$
- C. $1\ \text{A}$
- D. $1.5\ \text{A}$

【答案】D

【解析】

【详解】串联选择小电流，并联选择小电压， $10\ \Omega$ 电阻两端电压为

$$U = IR = 1\text{A} \times 10\ \Omega = 10\text{V}$$

$20\ \Omega$ 电阻两端电压为

$$U' = I'R' = 0.6\text{A} \times 20\ \Omega = 12\text{V}$$

所以选择 10V 为此时的电源电压，干路电流等于各支路电流之和，即干路最大允许通过的最大电流为

$$I_{\text{干}} = I + I' = \frac{U_{\text{电}}}{R} + \frac{U_{\text{电}}}{R'} = \frac{10\text{V}}{10\ \Omega} + \frac{10\text{V}}{20\ \Omega} = 1\text{A} + 0.5\text{A} = 1.5\text{A}$$

故选 D。

7. 疫情期间，小丽帮妈妈做家务时，发现生活中处处有物理。下列分析正确的是（ ）

- A. 茶壶的壶嘴和壶身组成连通器
- B. 洗碗布表面粗糙是为了持久耐用
- C. 堵住水槽下水道的塞子受到浮力作用
- D. 吸盘式挂钩压在平滑的墙壁上是由于人的压力

【答案】A

以上内容仅为本文档的试下载部分，为可阅读页数的一半内容。如要下载或阅读全文，请访问：<https://d.book118.com/058115015100006054>