

2025 年湖北省初中学业水平考试

物理·化学试题

本试题卷共 14 页，满分 120 分，考试用时 120 分钟。

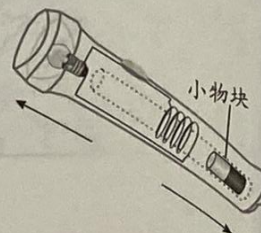
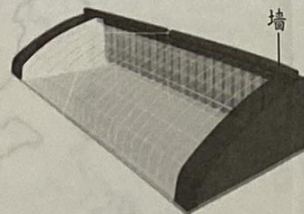
注意事项：

1. 答卷前，考生务必将自己的姓名、准考证号填写在试题卷和答题卡上，并将准考证号条形码粘贴在答题卡上指定位置。
2. 选择题的作答：每小题选出答案后，用 2B 铅笔把答题卡上对应题目的答案标号涂黑。写在试题卷、草稿纸和答题卡上的非答题区域均无效。
3. 非选择题的作答：用黑色签字笔直接答在答题卡上对应的答题区域内，写在试题卷、草稿纸和答题卡上的非答题区域均无效，作图一律用 2B 铅笔或黑色签字笔。
4. 考试结束后，请将本试题卷和答题卡一并交回。

第一部分 物理

一、选择题（共 12 题，每题 2 分，共 24 分。在每题给出的四个选项中，只有一项符合题目要求）

1. 使用下列燃料符合低碳生活理念的是
A. 石油 B. 煤炭 C. 木柴 D. 氢燃料
2. 在一些使用精密仪器的场所，工作人员须穿着防静电服，防静电服面料中掺入的材料能导走身上静电的是
A. 金属 B. 玻璃 C. 橡胶 D. 陶瓷
3. 某种温室大棚由棚膜和土墙搭建而成。为使大棚白天吸收太阳更多的能量，科研人员指导农户用水墙替换土墙，如图。这是利用水比土有更大的
A. 比热容
B. 密度
C. 电阻
D. 质量
4. 如图为一种防灾应急手摇电筒。中部固定有线圈，沿着筒身方向摇动电筒，使其内部的小物块来回穿过线圈，灯泡发光。小物块可能是
A. 木块
B. 石块
C. 铜块
D. 磁铁块



5. 小华乘飞机途中用手机在飞行模式下检测到如图所示数据。下列说法正确的是

- A. “分贝检测”检测的是声音的音色
- B. 8518 m 高度的大气压强比地面的小
- C. 剩余里程的平均速度预计为 876 km/h
- D. 手机接收导航卫星的声波信号确定经纬度



6. 如图为我国高原装载机。它不仅能在高原完成大吨位土方装卸，其铲斗前端的铲齿还能轻松铲断坚硬的岩石。下列说法正确的是

- A. 轮胎花纹是为了增大摩擦
- B. 轮胎宽大是为了增大压强
- C. 铲齿尖锐是为了增大压力
- D. 铲斗举起土方越高做功越少



7. 如图为三峡大坝泄洪的画面。上游洪水从泄洪口喷出，江面上激起大量水雾，阳光白云下出现绚丽的彩虹。下列说法正确的是

- A. 白云是由江水升华形成的
- B. 彩虹是太阳光的色散现象
- C. 水雾是分子热运动形成的
- D. 上游水位越高喷水速度越小

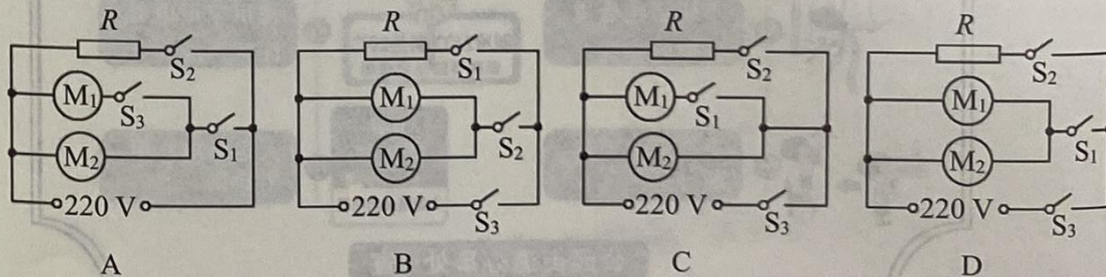


8. 如图为我国海上原油加工平台“海葵一号”甲板配备的救生艇。在紧急状况下，人员可搭载救生艇从轨道上由静止释放滑入大海脱困。则救生艇

- A. 静止时不受支持力
- B. 下滑过程机械能增大
- C. 下滑过程重力势能减小
- D. 离开轨道后沿轨道方向做匀速直线运动

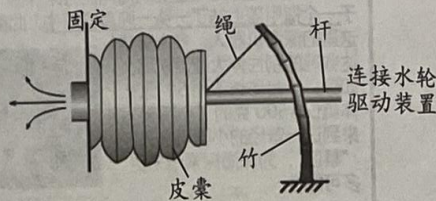


9. 某款家用蒸汽洗地机设计为：开关 S_1 控制电机 M_1 和 M_2 同时工作，实现洗地和污水回收；开关 S_2 单独控制电阻 R 加热水产生蒸汽；一旦机器发生倾倒，开关 S_3 断开整个电路。下列电路图符合设计要求的是



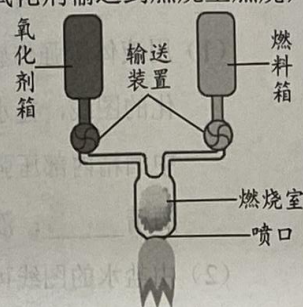
10. 如图是我国古代水力鼓风机示意图。水轮驱动装置推动杆压缩皮囊（音 tuó，口袋）送风，带动连接杆的绳拉弯竹子，随后竹子恢复原状带动皮囊张开吸气。下列说法错误的是

- A. 绳对竹子的拉力改变了竹子的形状
- B. 送风时竹子的弹性势能增大
- C. 送风时杆对皮囊不做功
- D. 竹子恢复过程弹力减小



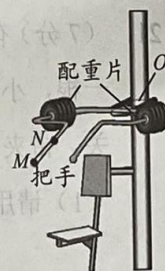
11. 如图是液体燃料火箭喷气发动机示意图。输送装置将燃料和氧化剂输送到燃烧室燃烧，产生气体喷出推动火箭前进。下列说法正确的是

- A. 燃料燃烧时内能转化为化学能
- B. 燃料箱燃料减少，燃料热值不变
- C. 燃烧放出热量越多，燃料热值越大
- D. 火箭前进时，燃料的化学能全部转化为火箭的机械能



12. 如图为坐式推肩训练器。健身杆能绕 O 点处的轴上下转动，配重片可增减，人在座椅上双手紧握把手竖直向上推杆以锻炼肩部肌肉。下列说法正确的是

- A. 此健身杆是费力杠杆
- B. 手推 N 处时，配重越重用力的越小
- C. 配重相同时，推 N 处比推 M 处费力
- D. 若改变 M 处推力方向，力臂始终不变



二、填空题（共 4 题，每空 1 分，共 10 分）

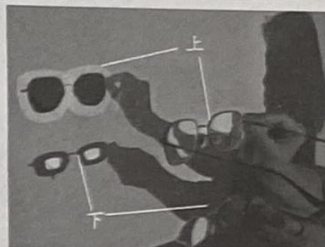
13. 如图为 2025 年度中国载人航天飞行任务标识。在神舟二十号任务标识中，飞船与太阳翼巧妙构建中文“廿”字，太阳翼将_____能转化为电能；在神舟二十一号任务标识中，飞船与空间站在星光的映衬下成功对接，对接完成后飞船相对空间站是_____的；在天舟九号任务标识中，飞船航行划出的弧线轨迹传递出精准和力量的美感，说明它受力_____（填“平衡”或“不平衡”）。



14. 2025 年 1 月 20 日，在第九届亚冬会火种采集仪式上，现场用图甲中的冰透镜成功点燃了火炬。小红为了研究此现象，让光束透过近视眼镜和老花眼镜投射在墙上，如图乙。
 _____（填“上”或“下”）方眼镜的透镜类型与冰透镜相同，为_____透镜。

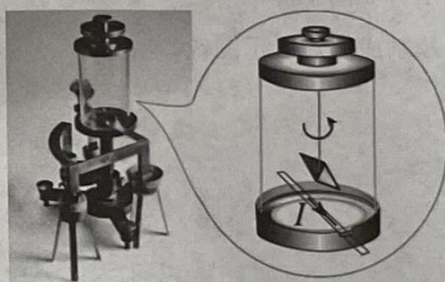


图甲

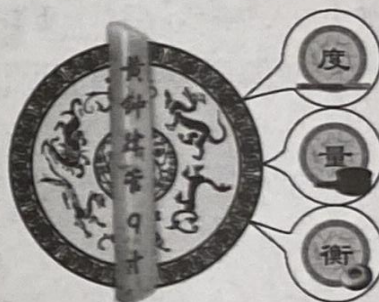


图乙

15. 欧姆当年研究电流跟电阻和电压关系时，电流大小还不能准确测量。他巧妙设计了如图所示的装置来测量电流，用一根细丝悬挂磁针，平行放置在导线上方，当电路中有电流时，导线周围产生_____，因为力能改变物体的_____，所以磁针发生偏转，偏转角度就能反映电流大小。



第 15 题图

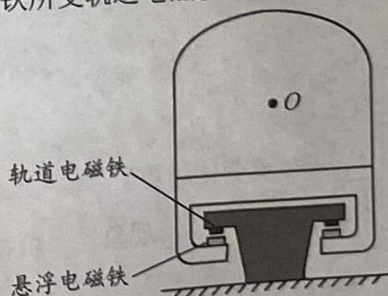


第 16 题图

16. 律管是古人用来给乐器定音的工具。用十二根长度不同的律管吹出十二个高低不同的标准音，十二根律管吹出的声音_____（填声音的特性）不同。其中最长的一根叫黄钟律管，如图。据文献记载，它还可作为汉统一度量衡的标准，管长九寸（约 20 cm），在管腔中装满大小适中的黍，体积为一龠（约 10 mL），质量为十二铢（约 7.8 g），由此推算汉代一寸约为_____ cm（保留两位小数），黍的密度约为_____ g/cm³。

三、探究实践题（共 5 题，共 21 分）

17. （2 分）如图，磁悬浮列车悬浮在铁轨上不与轨道接触，请画出列车的重力（O 点为重心）及左侧悬浮电磁铁所受轨道电磁铁作用力的示意图。



18. (2分) 如图甲为校园摄影展中小芳的作品, 太阳在湖中的倒影“镶嵌”在湖边的路灯中。为解释通过路灯的空隙看到太阳的像, 请在图乙中画一条太阳光经水面反射到入眼的光路。(保留作图痕迹)



图甲

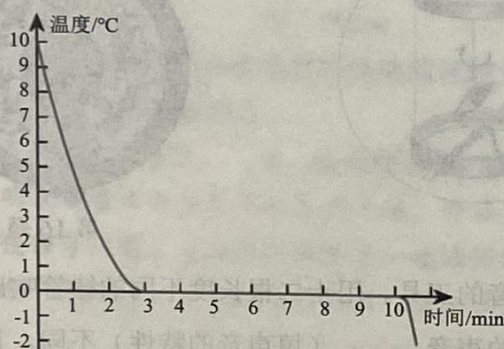


图乙

19. (5分) 小明通过实验探究水凝固前后温度的变化, 步骤如下:
- ①在烧杯中倒入低温食盐水, 用温度计测得其温度为 -15°C ;
 - ②在试管中加入少量水, 将试管下端浸入食盐水中, 如图甲;
 - ③用步骤①中的温度计测量试管中物质的温度, 绘制成图乙所示图像。



图甲

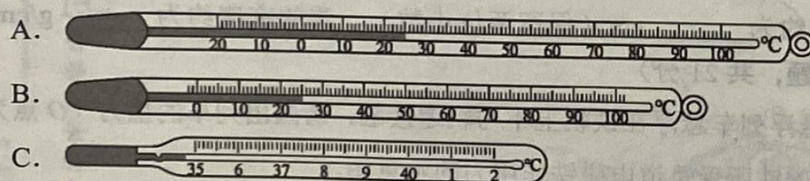


图乙



图丙

- (1) 本实验选用的温度计是_____。(填字母代号)



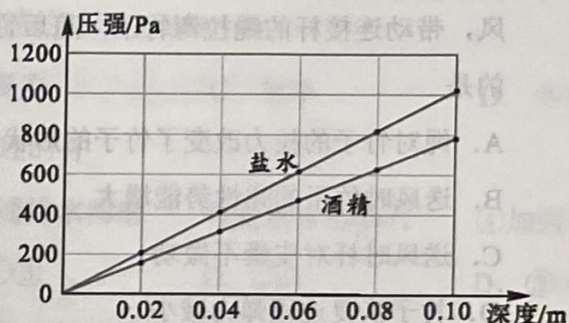
- (2) 图丙中温度计的读数为_____ $^{\circ}\text{C}$ 。
- (3) 由图乙知水的凝固点是_____ $^{\circ}\text{C}$ 。
- (4) 4~8 min 试管中物质的内能_____。(填变化趋势)
- (5) 实验中小明发现烧杯外壁出现白霜, 这是_____现象。(填物态变化名称)

20. (5分) 小凯对图甲中新闻报道划线的内容产生了好奇, 通过实验研究液体内部的压强。

受蝙蝠鱼启发, 我科研团队成功实现——
小型机器人漫步万米深海
在地球最深处马里亚纳海沟的万米深渊, 压强相当于一个指甲盖上站了一头一吨重的犀牛, 此前, 能达到这里的深海机器人, 多为重量达数吨的刚性体大型潜航器。如今, 一台身长不到 50 厘米、体重仅 1500 克的“小精灵”来到这一曾经的小型机器人“禁区”, 为深海探索带来更多可能性。



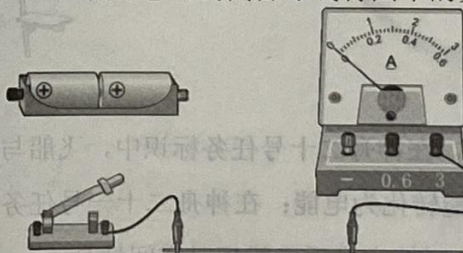
图甲



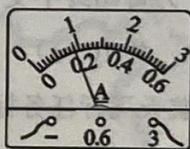
图乙

- (1) 用液体压强传感器测量盐水内部压强的大小, 画出图乙中盐水内部压强随深度变化的图线, 盐水内部压强随深度增大而_____; 用酒精重复上述实验, 画出图乙中酒精内部压强随深度变化的图线。比较两条图线, 深度相同时, 盐水的压强比酒精_____; 液体的密度越大, 内部压强与深度的比值越_____。
- (2) 由盐水的图线可推知一万米深处海水产生的压强约为_____Pa, 对大拇指盖的压力约为_____N。
21. (7分) 有横截面积相同的 1.0 m 长的镍铬丝、0.8 m 长的锰铜丝和 0.5 m 长的康铜丝各一根, 小晶通过实验研究材料、长度对金属丝电阻的影响。其他器材有: 干电池、开关、带夹子的导线若干、电流表、1 m 长的刻度尺。

- (1) 请用笔画线代替导线将图甲的实物电路连接完整。



图甲



图乙

长度/cm	60.0	40.0	20.0	
电流/A		1.33	2.61	

- (2) 要研究长度对电阻的影响, 应选择_____ (填“同一”或“不同”) 金属丝。当镍铬丝接入电路的长度为 60.0 cm 时, 电流表示数如图乙, 读数为_____A。改变长度并记录电流值填入上表, 随着长度减小, 电路中电流变_____, 表明电阻变_____。
- (3) 要研究材料对电阻的影响, 可使上述三根金属丝接入电路的长度均为_____m (填“0.4”“0.7”或“0.9”)。
- (4) 完成探究后, 小晶将镍铬丝与小灯泡串联接入电路, 模拟一个简易调光台灯。当观察到小灯泡变暗时, 可推断镍铬丝接入电路的长度变_____。

四、综合应用题（共2题，共15分）

22. （7分）为了解家中用电情况并提出安全用电、节约用电的建议，某同学对家庭电器用电情况调查如下，家庭电路电压为220 V。

家庭电器用电情况调查表

班级 九(3)班

姓名

时段 18:00-19:00

房间	家用电器	功率/W	数量	使用时长/min
客厅	空调	2750	1	60
客厅	电水壶	1000	1	6
客厅	吊灯	80	1	60
客厅	筒灯	5	10	0
厨房	电饭煲	1000	1	30
厨房	灯	40	1	60
厨房	抽油烟机	100	1	18
卫生间	灯	20	1	10

- 求客厅空调正常工作时的电流。
- 求电水壶正常工作时的电阻。
- 表中的厨房电器在调查时段内总共消耗的电能为多少 $\text{kW} \cdot \text{h}$?
- 该同学利用掌握的电学知识，积极参与街道安全用电、节约用电宣传工作，请帮他完成宣传栏中①或②的提示语。

安全 节约 用电 你我同行



①



②



③ 不使用绝缘皮破损的导线



④ 更换灯泡前先断开开关



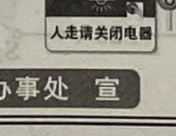
⑤ 发现异常，及时断开电源



⑥ 家中浸水时切断总电源



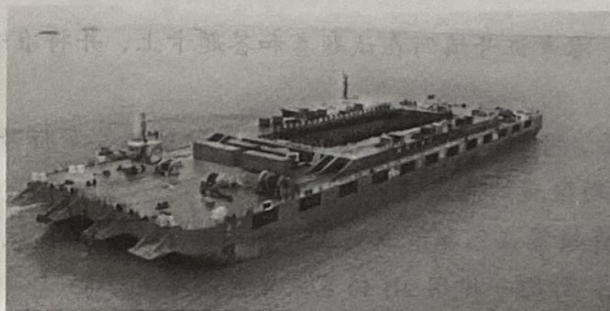
⑦ 使用家用电器注意节能
制冷26℃ 制热20℃
低碳节能 从我做起



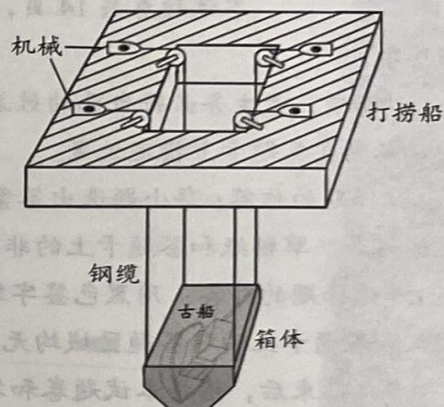
⑧ 人走断电，用毕断电
人走请关闭电视

公园街道办事处 宣

23. (8分) 长江口二号古船是用整体打捞技术提取的宝贵水下文化遗产。如图甲, 打捞船可看作中间开着方井的长方体, 俯瞰为型结构。如图乙, 将古船及周围泥沙封闭成总质量为 $8 \times 10^6 \text{ kg}$ 、体积为 $6 \times 10^3 \text{ m}^3$ 的箱体, 打捞船甲板上的机械通过钢缆将箱体匀速提升至方井中。($g=10 \text{ N/kg}$, $\rho_{\text{水}}=1.0 \times 10^3 \text{ kg/m}^3$, 不计水的阻力和钢缆质量)

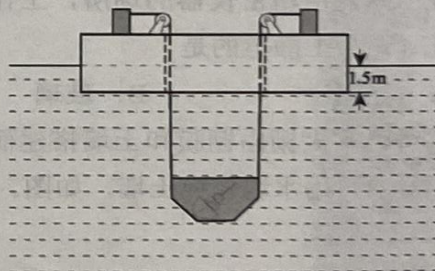


图甲



图乙

- (1) 求箱体的重力。
 - (2) 求箱体出水前所受的浮力和钢缆的总拉力。
 - (3) 箱体出水前, 打捞船浸入水中的深度为 1.5 m , 如图丙。箱体部分出水后在方井中静止时, 钢缆总拉力为 $5.3 \times 10^7 \text{ N}$, 求此时打捞船浸入水中的深度。
- (型打捞船上表面阴影部分面积取 $3.3 \times 10^3 \text{ m}^2$)



图丙