

## 2024 学年第一学期质量监测

### 八年级科学 试题卷

- 温馨提醒：** 1. 本试卷共四大题，32 小题，答题时间 120 分钟，满分 160 分。  
2. 在答题卷规定范围内填写学校、班级和姓名，填涂准考证号码。所有答案都必须做在答题卷相对应的位置上，否则无效。

一、**选择题**（本大题有 15 小题，每小题 3 分，共 45 分。每小题列出的四个备选项中只有一个是符合题目要求的，不选、多选、错选均不得分）

1. 2024 年 8 月 5 日，中柬合建的柬埔寨运河项目正式开工。运河建成后，将打通湄公河系统与泰国湾的柬埔寨海岸线。修建运河主要直接干预的水循环的主要环节是

- A. 降水      ☒ B. 地表径流      C. 水汽输送      D. 蒸发

2. 通常都说“睡眠充足的孩子长的高”，这是经过验证的科学事实。若青少年长期睡眠不足，会导致发育迟缓，身材矮小。请分析，睡眠能促进生长与下列哪种激素有关

- ☒ A. 生长激素      B. 胰岛素      C. 性激素      D. 甲状腺激素

3. 如图是手机一种解锁方式，用手指轻轻触碰手机感应区，识别出正确的指纹后手机自动开锁。则感应区相当于手机电路中的

- A. 电源      B. 用电器      ☒ C. 开关      D. 导线



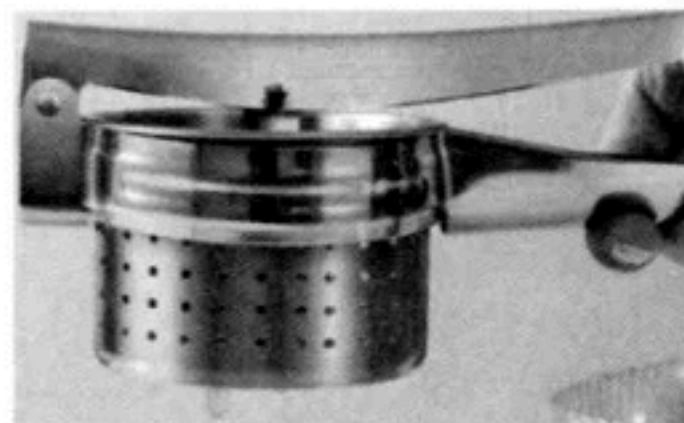
4. 如图所示为 2024 年 11 月某时刻的湖州市区天气信息，该信息中没有描述的是

- A. 气温      B. 湿度      ☒ C. 气压      D. 风向



💧 相对湿度 71% ⇄ 北风 0 级

第 4 题图



第 5 题图

5. 如图是家用的一种分离果汁和果皮的方法，这种方法最接近

- ☒ A. 过滤      B. 结晶      C. 沉淀      D. 蒸馏

6. 本学期以来，各校的阳光体育活动丰富多彩。某同学参加完冬季长跑后虽然经常大汗淋漓，但是体温却保持不变。下列有关长跑时体温调节的说法正确的是

- A. 体温升高      B. 散热大于产热      C. 胰岛素分泌增加      ☒ D. 皮肤血管舒张

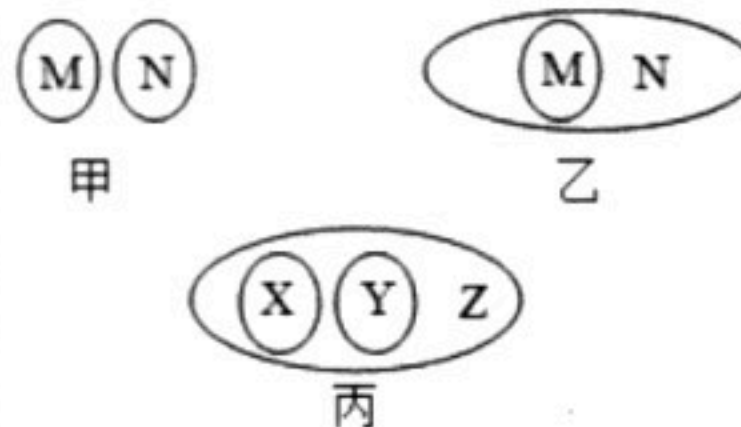
7. 江南天池滑雪场是江南唯一冬季野外滑雪场，坐落在海拔千米的天荒坪山顶。家住湖州市区的某同学体验后发现与市区较为温暖的冬季气候形成了极大反差。影响湖州市区和江南天池冬季气候差异的主要因素是

- A. 海陆因素      B. 纬度因素      ☒ C. 地形因素      D. 人类活动

8. 图甲可表示“M 与 N 的并列关系”，图乙可表示“M 属于 N 的从属关系”。下列概念间的关系不符合图丙所示关系是



选项	X	Y	Z
<input checked="" type="checkbox"/> A	大脑	脊髓	中枢神经系统
B	石墨	大地	导体
C	湖泊淡水	冰川水	淡水资源
D	饱和溶液	不饱和溶液	溶液



9. 下列各种植物的感应性运动中，不同于其他三项的是

- A. 触碰含羞草，羽状复叶闭合下垂  
☒ B. 郁金香通常在温度升高时开放  
☒ C. 植物的根向水多的方向生长  
D. 蒲公英花序夜晚或阴天关闭

感性运动：不定向  
 向性运动：单向刺激

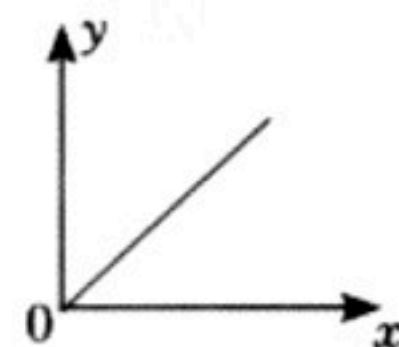
10. 2024年11月4日1时24分，神舟十八号载人飞船返回舱在东风着陆场成功着陆。载人飞船返回舱返回时要穿越地球大气层，下列说法中不正确的是

- A. 返回舱返回时经过的对流层中天气现象复杂多变  
☒ B. 随着返回舱高度的降低，舱外的大气温度逐渐变高  
C. 随着返回舱高度的降低，舱外的大气逐渐变得浓厚  
D. 返回舱返回时依次经过暖层→中间层→平流层→对流层

11. 在生活中，常通过吸管将杯中的饮料“吸”进入口中。下列现象中“吸”的科学原理与其相同的是

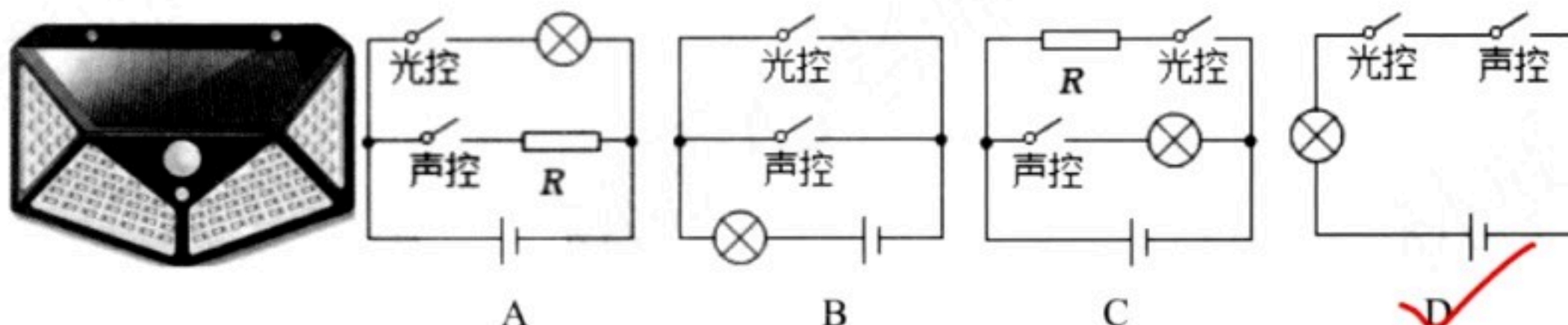
- ☒ A. 拔火罐时，罐子“吸”在皮肤上  
B. 擦手时，餐巾纸容易“吸”水  
C. 风紧贴窗户吹过时，窗帘会被“吸”向窗外  
D. 电脑屏幕亮起时，屏幕容易“吸”灰尘 (静电除尘)

12. 科学研究中常用图像来表示两个量(x, y)之间的关系，以使研究的问题变得直观明了。下列两个量之间的关系不符合如图所示图像的是



- A. 同一温度下导体电阻大小与该导体长度的关系  
B. 通过定值电阻的电流与该电阻两端电压的关系  
C. 物体在液体中受到的浮力与其排开该液体体积的关系  
☒ D. 一定量的溶剂中溶液溶质质量分数与加入溶质质量的关系

13. 如图是一款太阳能户外庭院照明灯，内含声控和光控两个开关。可以实现白天阳光下充电，有人走过时灯也不亮。夜晚，有人走过时灯立刻就亮。在下图各电路中，属于该种庭院灯电路的是



14. 分类是基于研究对象的某种特征将它们区分为不同类别的方法。下列分类的特征与其结果对应的是

- A. 依据物体内部是否有电子，将物体分为导体和绝缘体  
B. 根据是否均一稳定，将混合物分为悬浊液和乳浊液



C. 依据地球上的水体是否含盐将其分为海洋水和陆地水

D. 根据行为获得的途径的不同, 将动物的行为分为先天性行为和后天学习行为

15. 如右图是科学兴趣小组设计的监测河水流速变化的装置原理图, 机翼状的探头始终浸没在水中, 通过连杆带动滑动变阻器  $R_2$

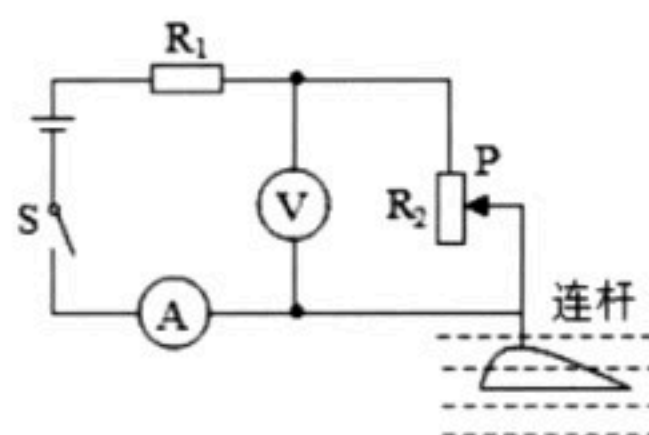
的滑片 P 上下移动, 电源电压保持不变,  $R_1$  是阻值不变的定值电阻。闭合开关 S, 随着水流速度的改变, 下列说法正确的是

A. 当水流速度增大时, 电压表的示数变大

B. 当水流速度增大时, 电流表的示数变大

C. 当水流速度减小时,  $R_2$  接入电阻变小

D. 当水流速度减小时, 电压表与电流表的比值不变



二、填空题 (本大题有 7 小题 20 空格, 每空 2 分, 共 40 分)

16. 近年来, 湖州市高度重视校园足球的推广与普及, 不少学校开展了校内足球比赛。请据图分析回答下列问题:

(1) 比赛开始时, 球员听到裁判员的开场哨声立刻将足球踢出, 此反射类型是 条件反射

(2) 球员带球突破的过程中, 需要观察、分析、判断对方和本队球员的动作, 做出反应, 主要靠 大脑 中的各个神经中枢的调控。

(3) 球员射门时, 对其身体的协调性要求极高, 而协调随意运动、维持身体平衡主要由 小脑 来调节。



17. 某次科学课中, 老师带领大家尝试制作一款菊花茶饮料。

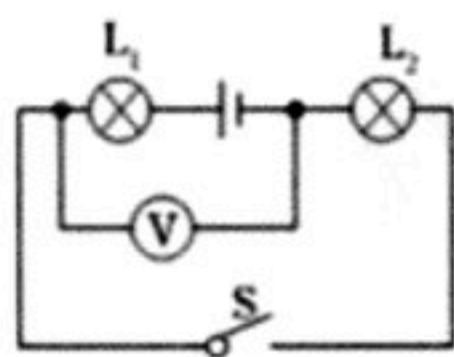
(1) 老师带来的一款菊花茶成品的配料表中包括水、黄冰糖、杭白菊花速溶粉等。这说明菊花茶饮料属于 混合物 (选填“纯净物”或“混合物”);

(2) 小组同学利用老师提供的糖、菊花速溶粉、热水和一次性杯子及小勺子进行饮料的配制。某同学加了较多的糖, 糖在杯中没有完全溶解, 你认为该同学为了使杯中的糖能溶解的方法是 加水 (选填“倒出一些糖溶液”或“加热水”)。

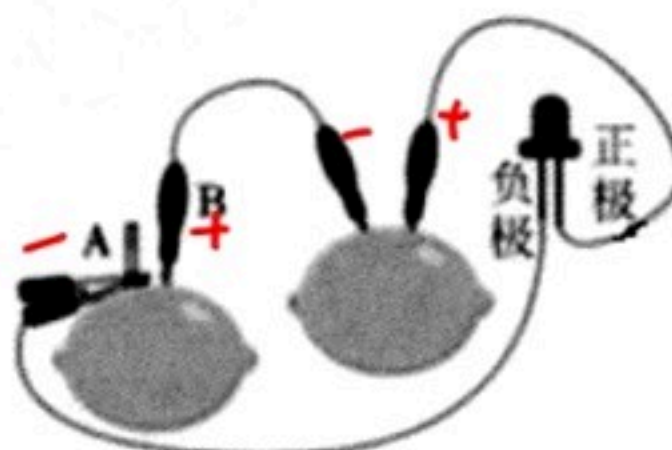
(3) 某组同学最终制得的茶饮经甜度计检测为 4.9%, 而某款成品菊花茶饮料经检测为 4.2%。那么两者相比更甜的是 自制 (选填“自制”或“成品”) 菊花茶饮。

18. 如图甲所示电路, 电源电压恒为 3V, 闭合开关 S 后, 电压表的示数为 1V, 则灯  $L_2$  两端的电压为 2 V; 若断开开关 S, 电压表的示数将 变大 (选填“变大”、“变小”或“不变”)。

如图乙所示, 两个水果组成电池可使发光二极管发光, 发光二极管具有单向导电性, 电流只能从它的正极流进, 负极流出, 则图乙中的金属片 B (选填“A”或“B”) 是水果电池的正极。



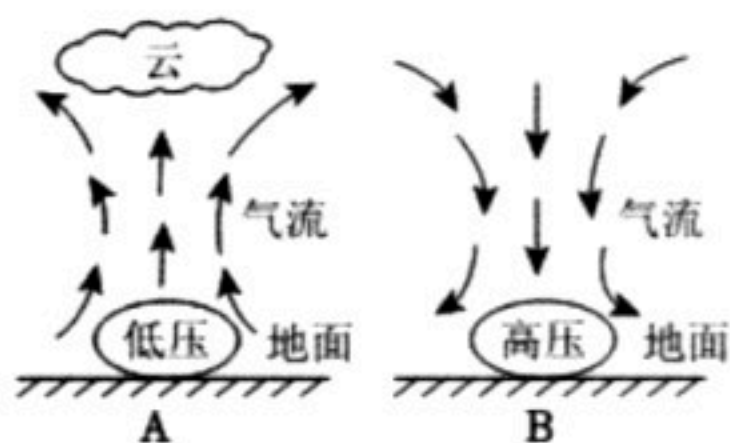
甲



乙

19. 湖州人历来有着晒咸肉的习惯, 传统晒咸肉十分依赖天气, 要求低温晴燥。



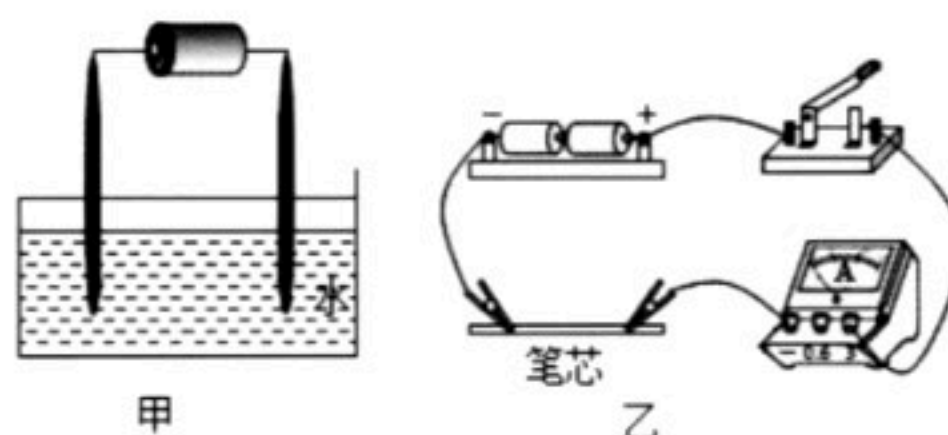


干球温度	干球温度计和湿球温度计的温差				
	1°C	2°C	3°C	4°C	5°C
0°C	82%	65%	47%	31%	15%
5°C	86%	71%	58%	45%	32%
10°C	88%	76%	65%	54%	44%

- (1) 如图中 A、B 两个天气系统中，适合晾晒咸肉的是 ▲B；(填字母)
- (2) 空气相对湿度如上表，则当干球温度计和湿球温度计的读数分别为 10°C 和 5°C 时，此时的环境相对湿度为 ▲44%；
- (3) 在测量时，如果仪器表面风速较大，会使湿球温度计的示数偏低，则测得的相对湿度将 ▲偏大。(选填“偏小”“偏大”或“不变”)

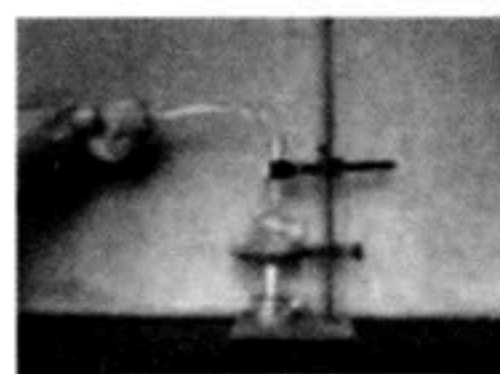
20. 铅笔是常用的文具，由木质杆和主要成分为石墨的笔芯组成。某同学利用笔芯做了如下实验：

- (1) 将笔芯一端接上电池，另一端插入水中(如图甲)，观察到水中笔芯附近产生的现象是 ▲有气泡生成



- (2) 按图乙所示将笔芯接入电路，闭合开关，保持电源电压不变，一段时间后发现电流表示数变大，笔芯温度升高。忽略笔芯体积变化，则温度升高，笔芯电阻 ▲变小。(选填“变大”、“变小”或“不变”)。

21. 思维模型的建构既方便于问题的解决，又能促进深度学习。以下是某同学对解决“气压对液体沸点影响”的问题而建构的思维模型。结合建构的思维模型，该同学用如图装置进行实验：用酒精灯将烧瓶中的水加热至沸腾，再用大号注射器缓缓地向着烧瓶内充气。

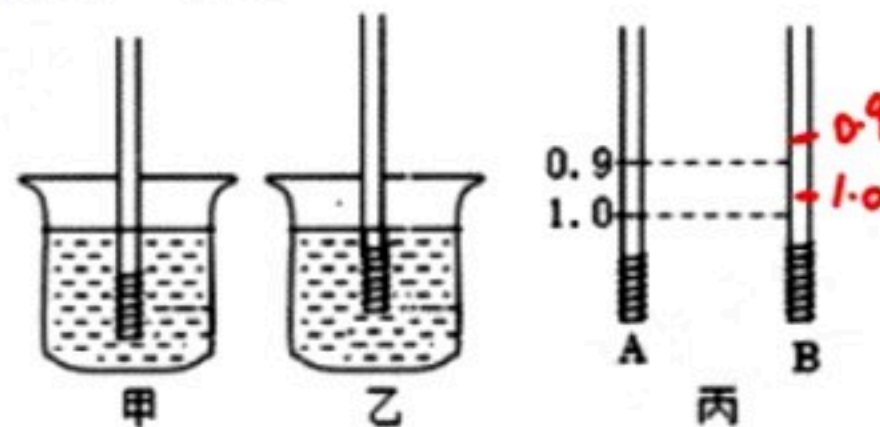


向瓶内充气

- (1) 从建模的角度分析，向烧瓶中充气属于上述思维模型中的 改变压强
- (2) 该实验观察到的现象是 ▲水停止沸腾
- (3) 利用得出的结论可制成的生活用品有 ▲高压锅 (任举一例)。

22. 某同学利用细铁丝绕在一支吸管下端制作简易密度计。

- (1) 制作中该同学发现密度计不能竖直漂浮，在现有器材基础上，改进的方法是 ▲增加配重
- (2) 密度计制作完成后，该同学用它测量纯净水、食盐水两种液体如图甲、乙所示，则甲中的液体是 ▲纯净水



- (3) 该同学制作的密度计刻度如图丙 A 所示。另一位同学增加铁丝质量后，制的密度计 B。请在丙图 B 密度计上大致标出 0.9g/cm<sup>3</sup> 和 1.0g/cm<sup>3</sup> 的新的刻度位置。 ▲

三、实验与探究题 (本大题有 5 小题，每小题 8 分，每空 2 分，共 40 分)

23. 某科学兴趣小组想测量人饮酒前后的反应速度是否一样，以用来规劝司机不要酒后驾车。



【测试方法】①如图，测试者拿尺的上端，被测试者将拇指和食指对准尺子下端的 0 刻度位置。

②被测试者集中注意力，当看到测试者松开手时立即用拇指和食指捏住尺子，然后记下尺子下落的高度。

【实验过程】选取一被测试者，让其在 A、B、C 三组不同状态下，分别各测试三次，测试数据如下表所示（单位：厘米）。

注：每次实验时，拇指与食指间的距离一致，手指与尺子间的距离一致，读取数值的方法一致。

饮酒量 次数	A（不饮酒）	B（饮 300 毫升啤酒）	C（饮 1000 毫升啤酒）
第一次	18.4	32.2	48.7
第二次	15.5	31.2	47.0
第三次	14.4	35.0	49.5



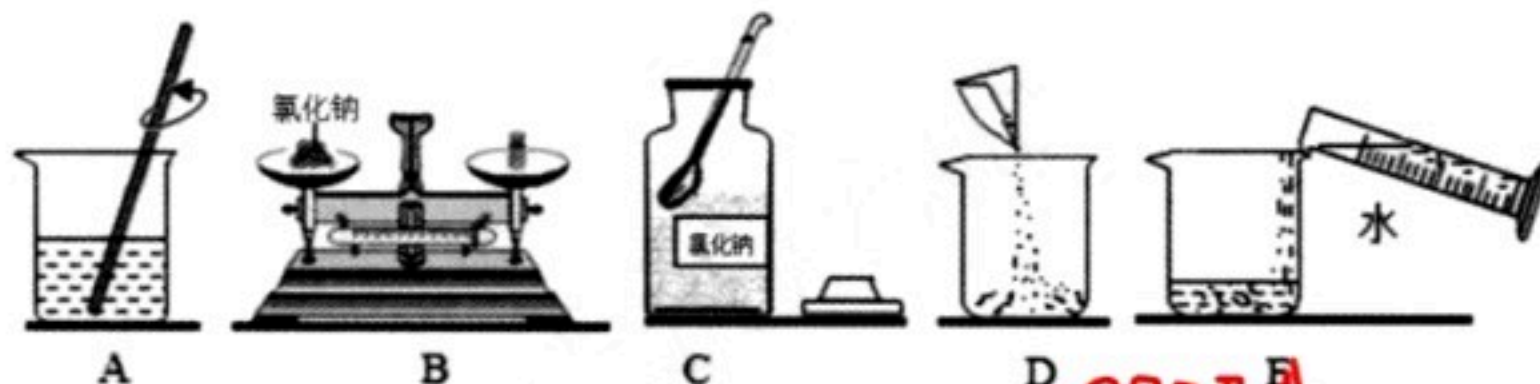
(1) A、B、C 三组中，A 组作为对照组。

(2) 对每组三次实验数据应做的处理是：求平均值。

(3) 实验可以得出的结论是：饮酒会降低人的反应速度，饮酒越多，反应越慢。

(4) 分析实验过程，某同学认为：实验测量所得的数据还缺乏足够的说服力，为增强结论的可信度，你认为该如何改进实验？增加实验人数及时同一人饮酒前后区别

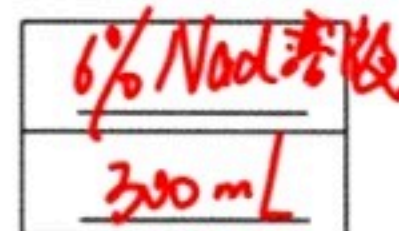
24. 如图是实验室配制 300 毫升质量分数为 6% 的氯化钠溶液的步骤示意图。



(1) 配制溶液的操作步骤如上图所示，正确操作顺序为 CBDEA (填序号)。

(2) 若称量氯化钠固体时托盘天平指针向左偏转，则应 减少氯化钠 直到天平平衡。

(3) 将配制好的溶液装瓶后贴上标签，请将标签内容补充完整。



(4) 经检测，该同学配制的溶液溶质质量分数偏大，可能的原因是 BD (选填合理选项)。

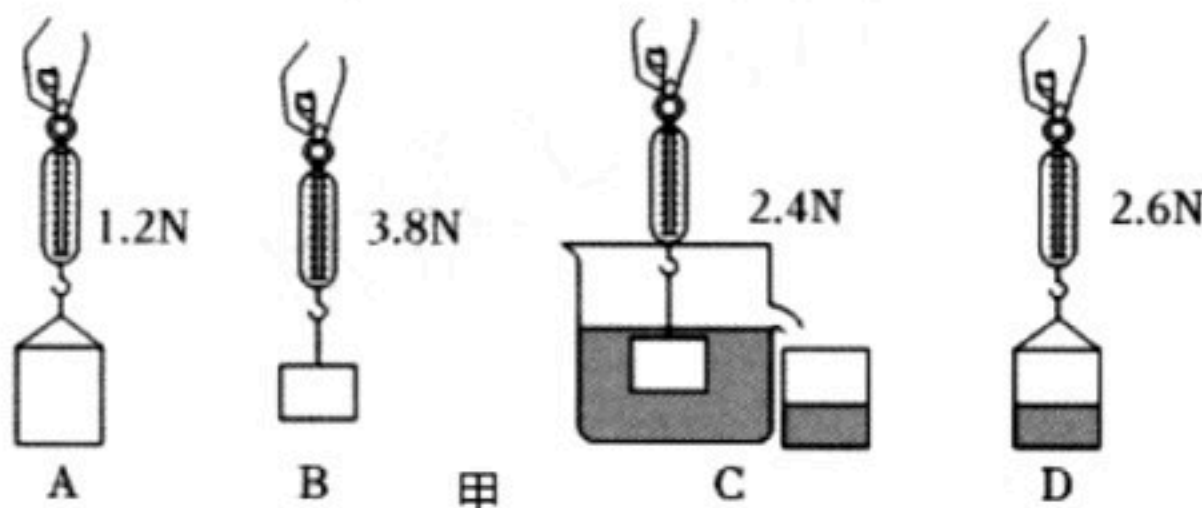
A. 氯化钠固体不纯

B. 用生锈砝码称量

C. 装瓶时有少量溶液洒出

D. 量取水时俯视读数

25. 某实验小组利用弹簧测力计、正方体金属块、溢水杯等器材，按照图甲所示的步骤，探究“浮力的大小与排开液体所受重力”的关系。

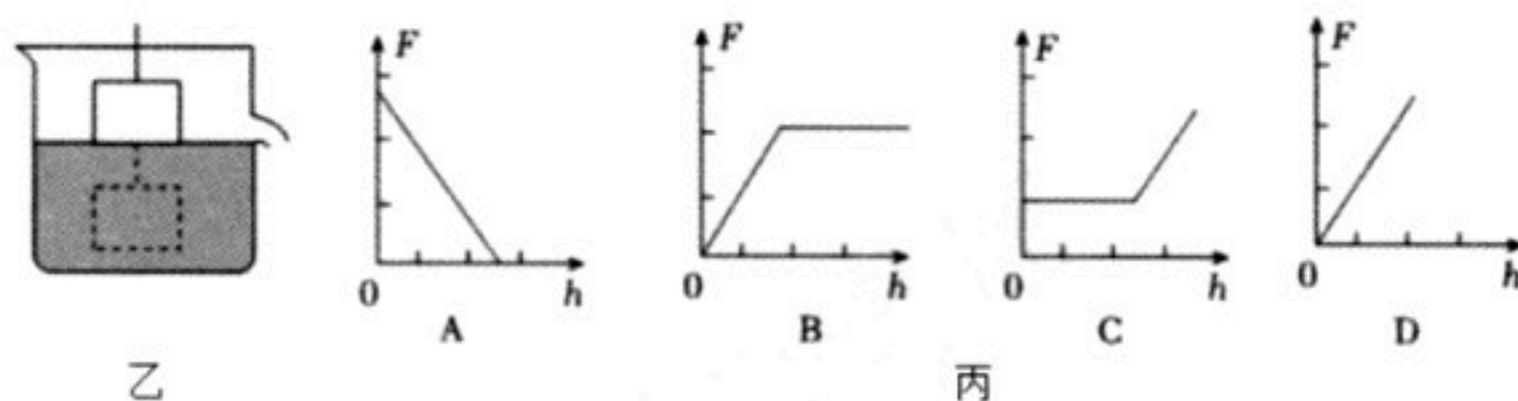


(1) 把金属块浸没在盛满水的溢水杯中，根据所测数据可以得出结论： $F_{\text{浮}} = G_{\text{排液}}$

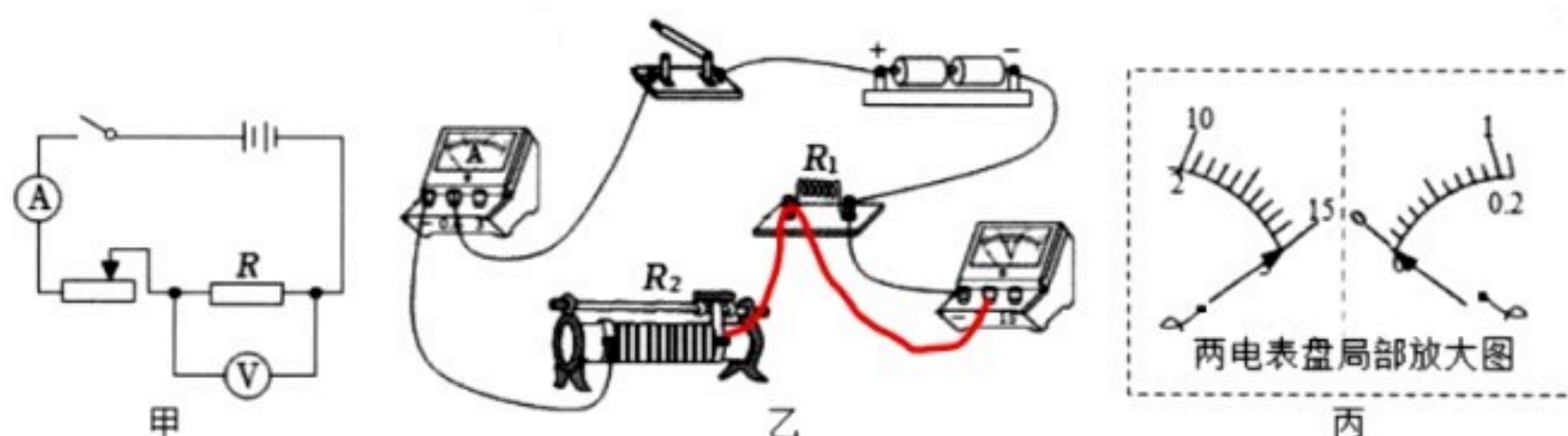
(2) 若实验之前溢水杯中未盛满水，所测得的结果会是  $F_{\text{浮}} < G_{\text{排}}$  (填“>”“<”或“=”)。



- (3) 另一实验小组在步骤 C 的操作中, 只将金属块的一部分浸在水中, 其他步骤操作正确, 那么 能 (填“能”或“不能”) 得到与 (1) 相同的结论。
- (4) 当金属块从下表面与液体刚刚接触时下放至图乙中虚线位置。如图丙所示, 能大致反映金属块下降过程中所受浮力的大小  $F$  与金属块下表面浸入液体深度  $h$  关系的图像是 B。



26. 某同学在探究“电流与电阻的关系”实验时设计了图甲所示的电路图, 电源电压恒为 3V。



- (1) 请用笔画线代替导线, 将图乙所示的实物图连接完整 (导线不允许交叉)。
- (2) 正确连接电路后, 闭合开关。该同学发现, 无论怎样移动滑动变阻器的滑片, 两电表的指针始终处于图丙所示的状态, 则电路故障可能是  $R_1$  断路。
- (3) 排除电路故障后继续实验, 依次更换不同阻值的定值电阻, 读出电流表的示数, 实验数据如表所示。根据实验数据分析, 该同学在实验操作中存在的错误是 未控制  $R_1$  两端电压不变。
- | 实验次数            | 1    | 2    | 3    | 4    |
|-----------------|------|------|------|------|
| 电阻 $R_1/\Omega$ | 5    | 10   | 15   | 20   |
| 电流 $I/A$        | 0.20 | 0.15 | 0.12 | 0.10 |
- (4) 该同学采用上表中第 1 次实验数据后, 为了按正确的操作完成 10 $\Omega$ 、15 $\Omega$ 、20 $\Omega$  时三组数据的测量, 应选择最合适的滑动变阻器是 50 $\Omega$  2A。(实验室有“20 $\Omega$  2A”、“50 $\Omega$  2A”和“100 $\Omega$  2A”三种规格的滑动变阻器)

27. 某同学用如图装置探究“一定质量的气体, 在温度不变时, 气压与体积的关系”。实验器材有: 注射器、润滑油、压强传感器等。实验过程如下:

- 步骤一: 在室温下将注射器的活塞上抹上适量的润滑油后, 插入注射器内, 留一定量的气体, 将压强传感器套件连接在注射器小孔上;
- 步骤二: 缓慢往右推动活塞, 用传感器采集注射器内气压  $p$ , 并记录相应空气柱的体积  $V$ ;
- 步骤三: 重复实验。得到数据如下表:



实验	$V/\text{ml}$	$p/\times 10^5 \text{Pa}$	$pV/\times 10^5 \text{Pa}\cdot\text{ml}$
1	20.0	1.001	20.020
2	18.0	1.113	20.034
3	16.0	1.251	20.016
4	14.0	1.429	20.006
5	12.0	1.668	20.016

- (1) 完成本实验的基本要求是 A (填字母编号)。



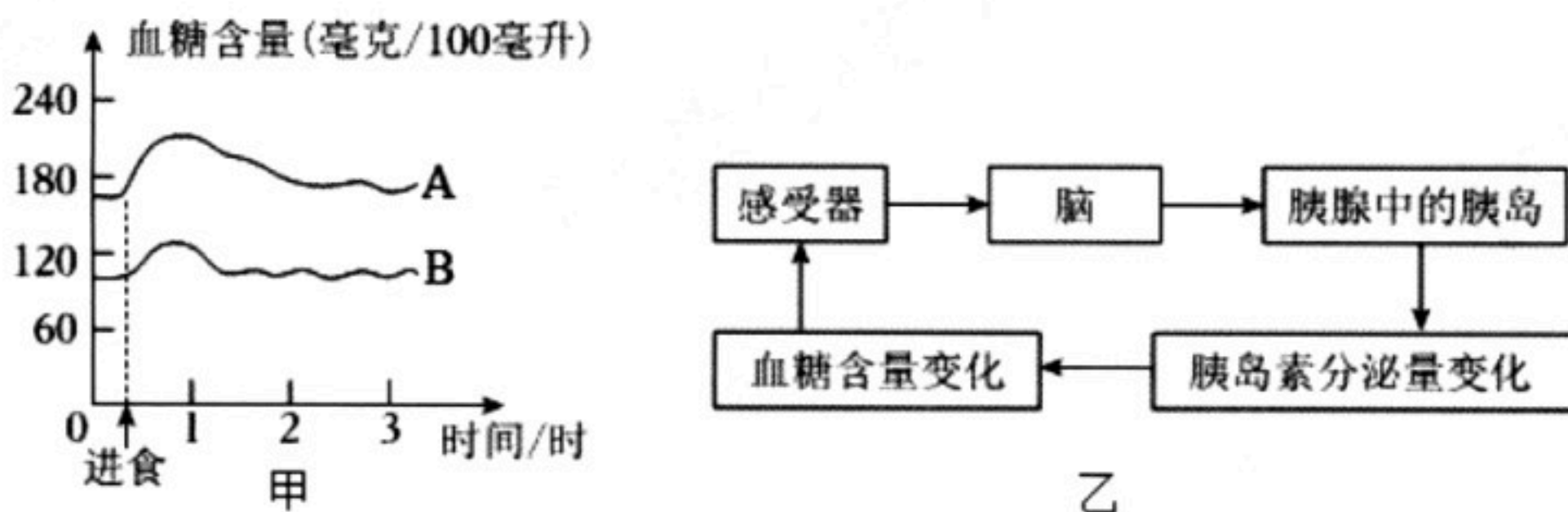
- A. 封闭气体的容器密封良好 B. 必须测出所封闭气体的温度和质量
- (2) 分析表中数据, 可以得出结论: 一定质量的气体, 温度不变的情况下, 压强和体积的乘积不变
- (3) 实验反思: 考虑到注射器与压强传感器连接部位存在少量气体无法读数, 使测得的体积略偏大。为使实验数据更准确, 排出这部分气体的操作方法是 先加水再排空
- (4) “一定质量的气体, 在温度不变时, 压强与体积的关系”被称为波义耳定律, 很多现象可以用波义耳定律解释, 符合该定律的现象的是: B ▲。
- A. 气球打气过多, 气球体积变大  
B. 一杯水中底部气泡上浮, 气泡体积变大  
C. 气球带至高山, 气球体积变大

#### 四、综合题 (本大题有 5 小题, 第 28 题 6 分, 第 29 题 6 分, 第 30 题 7 分, 第 31 题 8 分, 第 32 题 8 分, 共 35 分)

28. 11 月 24 日, 湖州市气象台发布 2024 年下半年首场寒潮蓝色预警: 受强冷空气影响, 28 日最低气温降至  $1\sim 2^{\circ}\text{C}$ , 有初霜或霜冻。请注意防范强降温及大风天气对户外活动、人体健康等的不利影响。

- (1) 气象消息中说最低温度为  $1\sim 2^{\circ}\text{C}$  出现的时间一般在 日出前后。
- (2) 天气与气候既有联系又有区别, 下列叙述属于描述天气的有 ①②。
- ①阴转多云 ②冬暖夏凉 ③晴空万里 ④秋高气爽
- (3) 降温是由于 冷锋 (选填“冷锋”或“暖锋”) 过境引起的。

29. 除了药物治疗和饮食控制外, 运动疗法也是糖尿病治疗的重要手段之一。运动可以增加人体对葡萄糖的利用, 降低血糖水平。如图为正常人与糖尿病人进食后血糖浓度变化曲线图。



- (1) 图甲中为糖尿病人和正常人进食后血糖含量变化的曲线。表示糖尿病人体内血糖含量变化的是 A ▲ 曲线 (选填字母)。
- (2) 如图乙是某同学绘制的人体血糖含量调节的部分过程示意图。据图分析, “胰腺中的胰岛”属于反射弧中的 效应器。

(3) 为使降糖效果更佳、医生往往建议糖尿病人在餐后 1 小时开始运动。请结合图甲分析医生建议的理由是:

餐后1小时, 血糖下降, 运动有助于更快促进降糖

30. 医生给病人输液时, 常用葡萄糖注射液。右图为葡萄糖注射液的部分标签图, (葡萄糖注射液密度近似水的密度) 根据下图回答下列问题:

葡萄糖注射液 5%	
【规格】	500mL 内含葡萄糖 25g
【适应症】	补充能量和体液及静脉内营养等。
【生产日期】	2023年8月27日
【有效期至】	2025年8月26日
【产品批号】	210827518

- (1) 从该溶液中取出 100mL, 则取出溶液中溶质的质量分数为 5%。



(2) 某病人一天共输入该葡萄糖注射液 1000mL，此病人这一天共补充葡萄糖 50 g。

(3) 如果从瓶中取出 200mL，将它变成 2% 的葡萄糖注射液，需要加入水多少克？（写出计算过程，注射液为 1g/mL）  
 $200g \times 5\% = (200g + x) \times 2\%$ , 300g.

31. 2024 年 11 月 17 日，由我国自主设计建造的首艘大洋钻探船“梦想”号在广州正式入列。“梦想”号排水量 42600 吨，全球海域无限航行。请回答下列问题：（g 取 10N/kg，海水的密度  $\rho$  取  $1.0 \times 10^3 \text{kg/m}^3$ ）



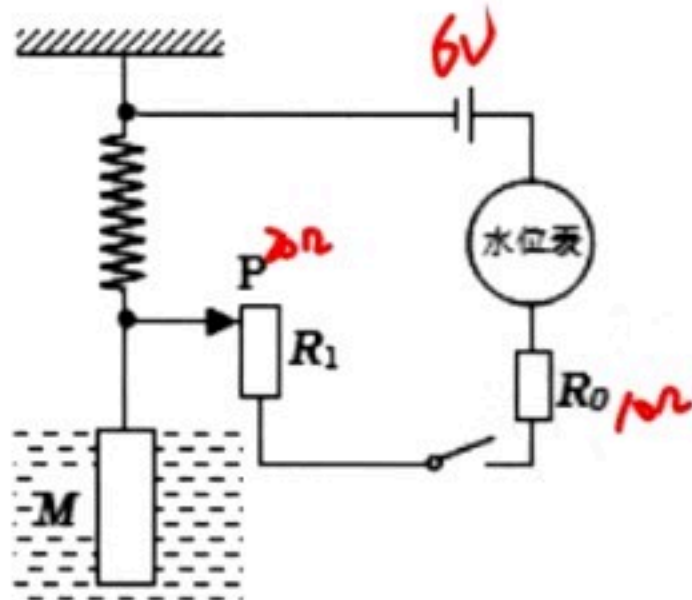
(1) “梦想”号全速前进时，与其并行的多功能保障船需保持百米以上的安全距离，因为两船中间的水流速度相对于外侧变快，压强 小，容易造成撞船事故。

(2) “梦想”号漂浮在海面时受到的浮力是多少？ $F_{\text{浮}} = G_{\text{排}} = 4.26 \times 10^8 \text{N}$ .

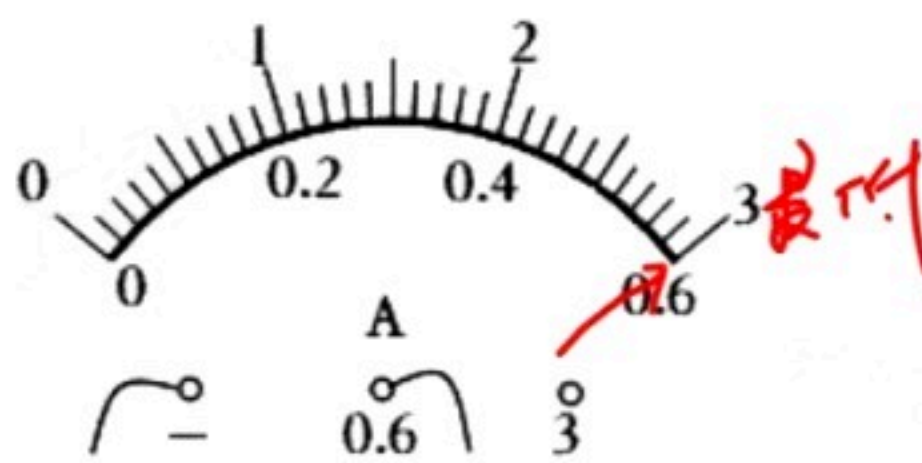
(3) “梦想”号漂浮时排开海水的体积多大？ $V_{\text{排}} = \frac{F_{\text{浮}}}{\rho_{\text{水}} g} = 4.26 \times 10^4 \text{m}^3$ .

(4) 返港时，“梦想”号从海水密度较大深海驶回密度较小的科考码头时，“梦想”号受到的浮力 不变。（选填“变大”“变小”或“不变”）。

32. 如图甲所示是一种家庭水箱水位测量装置示意图，电源电压 6V 保持不变， $R_0$  是阻值为  $10\Omega$  的定值电阻， $R_1$  是长 20cm、阻值为  $20\Omega$  的电阻丝，滑片 P 把电阻丝  $R_1$  与轻质弹簧的指针连在一起，在浮子 M 的作用下可上下移动。当滑片 P 在  $R_1$  的最上端时，水位恰好处于最高处；当滑片 P 在  $R_1$  的最下端时，水位恰好处于最低处。轻质弹簧阻值不计。



甲



乙

(1) 图甲中的水位表由电流表改装，当水位下降时，电路中的电流会 增大（选填“增大”或“减小”）。

(2) 当水位处于最高时，电路中的电流多大？ $I = \frac{U}{R_0 + R_1} = \frac{6V}{10\Omega + 20\Omega} = 0.2A$

(3) 当水位处于最低时，在图乙水位表表盘上用“—”标出最低水位线的位置并简要说明水位表表盘刻度是否均匀？  
 最低  $I' = \frac{U}{R_0} = \frac{6V}{10\Omega} = 0.6A$

$$I = \frac{U}{R_0 + R_1}, \quad I \text{ 与 } R_1 \text{ 不是正比例关系，故不均匀。}$$