

# 2026 年初中学业水平仿真测试

## 科 学


姓名：\_\_\_\_\_ 考生号：\_\_\_\_\_ 座位号：\_\_\_\_\_

考生注意：

1. 本试题卷有 4 大题，32 小题，共 8 页，满分 160 分，考试时间 120 分钟。
2. 答题前，请务必将自己的姓名、考生号用黑色字迹的签字笔或钢笔分别填写在试题卷和答题纸规定的位置上。
3. 答题时，请按照答题纸上“注意事项”的要求，在答题纸相应的位置上规范作答，在本试题卷上的作答一律无效。
4. 可能用到的相对原子质量：H—1 C—12 O—16 Na—23 Cl—35.5 Ca—40，常数  $g$  取 10 牛/千克。

### 选择题部分

一、选择题（本大题共 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）

模型能揭示事物的本质与规律，下面可用模型“”表示的分子是（▲）

- A.  $O_2$                       B.  $CO_2$                       C.  $CO$                       D.  $HCl$

6 月 5 日是世界环境日。某校开展“合理利用自然资源，我是行动者”主题活动，下列做法不符合这一主题的是（▲）

- A. 适量点餐，光盘行动                      B. 节能低碳，绿色出行  
C. 垃圾减量，分类回收                      D. 生活污水，任意排放

3. 估测是基本的素养，下列数值符合实际的是（▲）

- A. 中学生正常走路的步幅约为 10 厘米  
B. 空气中氧气的质量分数为 21%  
C. 人体的正常体温为  $39^{\circ}C$   
D. 中学生的体积约为 50 立方分米

4. 右表中是某一食物营养成分的标识，其中营养成分“钙”是指（▲）

营养成分(单位)	每 100g 营养含量
碳水化合物(克)	1.5
蛋白质(克)	12.2
脂肪(克)	4.8
钙(毫克)	138
镁(毫克)	63

- A. 原子名称                      B. 分子名称                      C. 物质名称                      D. 元素名称

肝包虫病是一种由寄生虫引起的传染病，严重时需进行肝切除术治疗。肝部分切除后，下列营养物质中，消化受影响最大的是（▲）

- A. 蛋白质                      B. 脂肪                      C. 淀粉                      D. 维生素

6. 空调制冷工作原理是：室外机内冷凝剂由气态变成液态放热，室内机内冷凝剂由液态变成气态吸热。冷凝剂在室外机和室内机内发生的物态变化分别是（▲）

- A. 汽化和液化                      B. 液化和汽化  
C. 汽化和熔化                      D. 液化和熔化

7. 桥在水面因光的反射形成“倒影”（如图），“倒影”的特点是（▲）

- A. 等大虚像
- B. 放大虚像
- C. 等大实像
- D. 放大实像



8. 篆体中“煮”的写法如右图所示，表示用火烧煮食物，下列实例与“煮”在改变物体内能的方式上相同的是（▲）



- A. 钻木取火
- B. 弯折铁丝
- C. 水蒸气顶起壶盖
- D. 可乐中加冰

9. 2026 春晚，人型机器人的武术表演火爆全球。机器人设计中使用了多种压力传感器，能实时接受压力信号转换为电信号并传导至处理器，压力传感器的功能类似于人体四大组织的（▲）

- A. 神经组织
- B. 结缔组织
- C. 肌肉组织
- D. 上皮组织

10. 如图，冰壶运动员的鞋底一只是塑料的，另一只是橡胶的。他滑行时，橡胶底的鞋比塑料底的鞋受到的摩擦力大。他用 b 脚蹬冰面后，只用 a 脚向右滑行，可以确定的是（▲）

- A. 滑行时冰对 a 鞋的摩擦力向右
- B. 蹬冰时冰对 b 鞋的摩擦力向左
- C. a 鞋底是塑料鞋底会滑得更远
- D. 运动员一定在做匀速直线运动



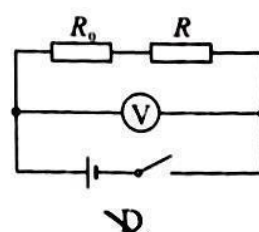
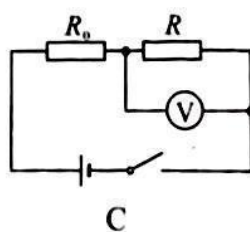
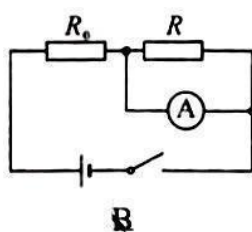
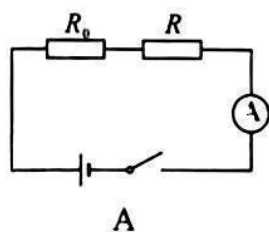
11. 身体的检查和疾病的治疗与血管息息相关。下列关于血管的说法，正确的是（▲）

- A. 口服药物经消化道吸收，通过毛细血管进入血液
- B. 心率是人体健康的一项重要指标，可触摸静脉测量心率
- C. 血液指标可以反映身体健康状况，抽血扎针通常在动脉上
- D. 因受伤导致静脉破裂时，应压迫住破裂血管的近心端止血

12. 月球上因没有大气层会产生许多“特殊”现象，以下不属于此类现象的是（▲）

- A. 月球上没有风
- B. 在月球上听不见声音
- C. 在月球上容易跳得很高
- D. 月球上天空总黑暗的

13. 某同学设计了四幅空气湿度计电路图（ $R_0$  为定值电阻， $R$  为湿敏电阻）， $R$  随空气湿度的增加而减小。若开关闭合后，空气湿度越大，电表读数也越大。下列符合要求的是（▲）

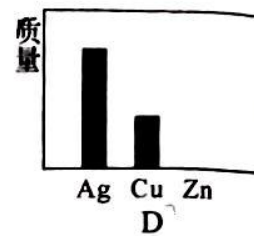
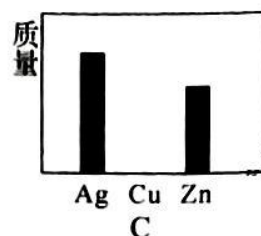
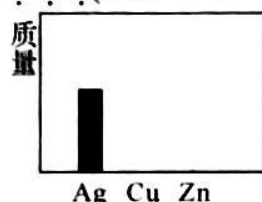
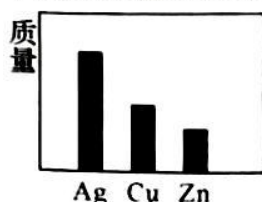




14. “稳定与变化”是重要的跨学科概念。下列说法错误的是 (▲)

- A. 给静止的杠杆一个新的作用力，杠杆仍可能保持静止
- B. 在硝酸钾溶液中加入硝酸钾晶体，溶液组成可能不变
- C. 加热高锰酸钾晶体，充分反应后固体质量可能保持不变
- D. 健康人大量饮水后尿液量多色淡，血液中水盐比例基本不变

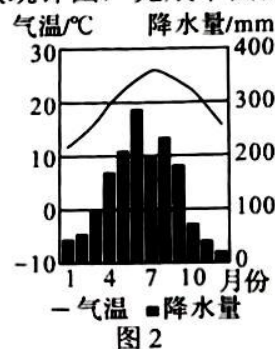
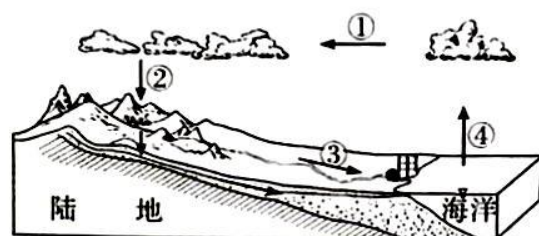
15. 等质量硝酸铜和硝酸银溶于水形成的溶液中，加入一定质量的锌粒。充分反应后，容器内固体质量和成分关系不可能的是 (▲)



### 非选择题部分

### 二、填空题 (本大题共 7 小题，每空 2 分，共 40 分)

16. 图 1 为水循环示意图，图 2 为我国东南沿海某城市气候统计图，完成下面的题目。



(1) 图 1 中水汽输送环节是 ▲ (填序号)。

(2) 根据图 2 信息，该城市降水季节变化特征是 ▲。

(3) 该城市夏秋季节多台风灾害。下列有关台风的防灾、减灾措施正确的是 ▲ (填字母)。

- ①加强监测预报，了解台风可能路径
  - ②台风可能影响地区，预先加固堤坝
  - ③遇到台风的时候，可在大树下避风
  - ④户外易于倾倒的物体，予以加固或拆除
- A. ①②③ B. ①②④ C. ①③④ D. ②③④

17. 小鲵 (如图) 是我国特有、极度濒危的一种两栖动物。该物种仅生活在海拔 1300 米以上山顶沟谷处没有污染的沼泽地。随着其生活环境周围植物的繁殖、气候的变化和人为活动的增加，其栖息地面积和质量都在不断地下降，亟需加强保护。

(1) 小鲵的生殖方式为 ▲ (填“有性生殖”或“无性生殖”)。

(2) 推测造成小鲵濒危的原因有 ▲ (填字母)。

- A. 小鲵的天敌数增多
- B. 对栖息环境要求高
- C. 栖息环境遭到破坏



18. 某同学设计了“铜元素的旅程图”，即通过化学反应实现含铜物质的转化。

(1) 完成旅程①，铜元素的化合价从零转变为 ▲ 价。

(2) 写出旅程②的化学方程式：▲。

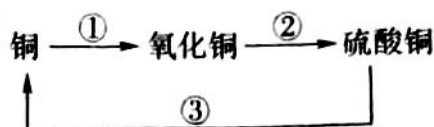
(3) 下列颜色变化可发生在旅程①和②中的是 ▲。

(填字母)。

A. 红→蓝→白

B. 红→黑→蓝

C. 白→黑→黄



19. 某公园内有两棵近 600 年的银杏树，工作人员发现其叶量稀少，叶片提早变黄，营养缺失严重。工作人员通过采取各种养护措施，逐渐使其恢复了生机。

(1) 在古树周围设置了 20 个通气孔，有利于根的 ▲ (一种生理活动)，以促进根吸收水和无机盐。

(2) 适时适量的浇水、施肥，根吸收的水和无机盐通过 ▲ (填“导管”或“筛管”) 运输到其他器官被利用。

(3) 每棵银杏树摘去约 500 斤的“小银杏果”，目的是使叶制造的有机物更多地储存在根、茎、叶等 ▲ (填“营养”或“生殖”) 器官。

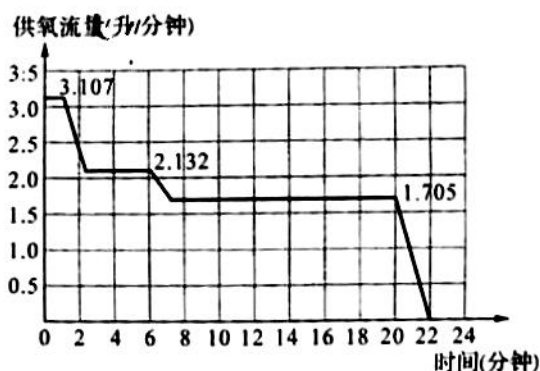
20. 氧烛是一种化学产氧装置，适用于飞机等密闭舱在应急状态下供氧。其原理是：利用富含氧的氯酸盐固体释放氧气，并调控合适供氧流量。

(1) 氯酸钠氧烛产氧时发生反应： $2\text{NaClO}_3 \xrightarrow{\text{撞击}} 2\text{NaCl} + 3\text{O}_2\uparrow$ 。

该反应属于基本反应类型中的 ▲。

(2) 氯酸钠中钠元素和氧元素的质量比为 ▲。

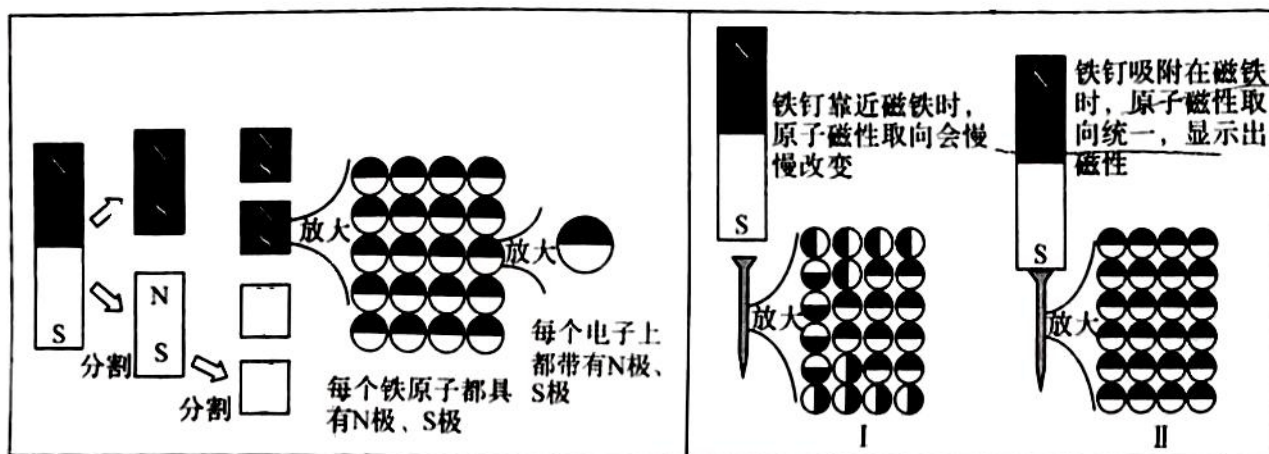
(3) 某飞行条件下，氧烛供氧流量曲线如图所示，则该曲线与坐标轴所围区域的面积表示该氧烛在 22 分钟内产生氧气的 ▲ (填量的名称)。



21. 物质的结构决定其性质，磁体具有磁性也是由其内部结构决定的。

(1) 将一块磁体分割成两段或几段后，每段磁体上

仍然都有 N 极和 S 极，该过程可以用下图甲表示。将磁体切割成两段后，每一段上都会产生新的 N 极和 S 极。请根据图中提供的信息说明：铁原子有 N 极和 S 极存在的理由。答：▲。



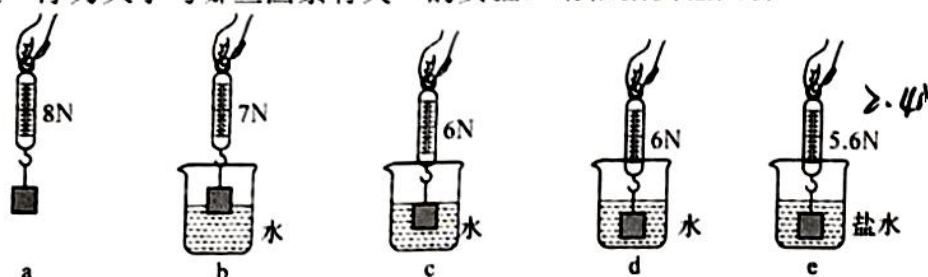
甲

乙



- (2) 如图乙表示了当条形磁体靠近铁钉时，铁钉具有了吸引大头针能力的过程，铁钉获得磁性的过程叫做 ▲。从图中信息可知，要使一根钢棒通过上述过程获得的磁性能较长久地保持，则操作中的要点是 ▲。

22. 如图是“浮力大小与哪些因素有关”的实验，请依据实验回答：



- (1) 比较 a、b、c 实验数据可得出的结论是 ▲。  
 (2) 实验 a、c 和 d，其研究的问题是 ▲。  
 (3) 由图中的实验数据可知，盐水的密度为 ▲  $\text{kg/m}^3$ 。

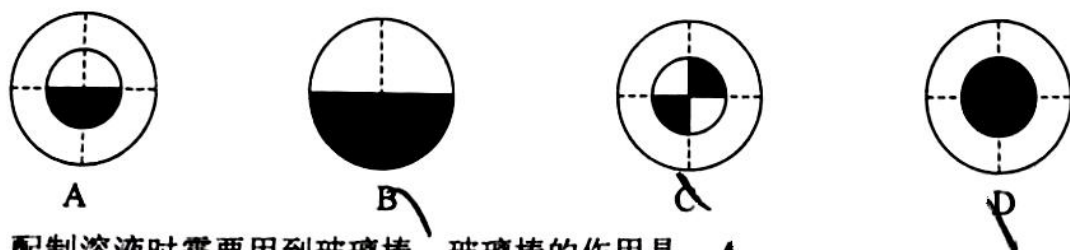
### 三、实验与探究题（本大题共 5 小题，共 40 分）

23. (8 分) 褪黑素 (MT) 是一种激素，它对人的睡眠有较大影响。科学兴趣小组为探究“褪黑素对睡眠是否有促进作用”，选取 30 只月龄相同、体型相似、健康状况良好的小白鼠，随机等分成 A、B 两组，分别喂食 0.5 毫克/千克、1.0 毫克/千克的 MT，放在相同环境下饲养一段时间，结果如下表：

组别	剂量 (mg/kg)	实验动物数 (只)	入睡动物数 (只)	睡眠发生率 (%)
A	0.5	15	8	53.3
B	1.0	15	12	80
C	“?”	15		

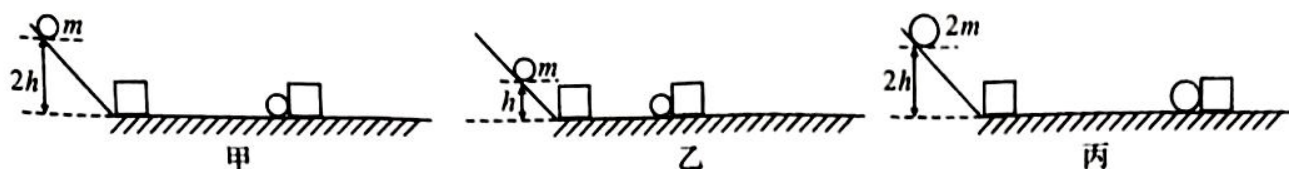
请回答下列问题：

- (1) 实验中每组用了 15 只小白鼠，而不是 1 只，目的是 ▲。  
 (2) 为了使研究更严密，应该设置对照组 C，则 C 中“?”应填 ▲。  
 (3) 根据实验数据可得出结论：在褪黑素剂量一定范围内，▲。  
 (4) 如果要研究相同剂量的褪黑素对不同月龄的小白鼠是否有相同的影响，实验方案应该是 ▲，放在相同环境下饲养一段时间后，观察睡眠发生情况。
24. (8 分) 同学们配制 20 克 10% 的氯化钠溶液时，发现实验室没有纯净的氯化钠，只有含泥沙的粗盐。经过讨论，打算先进行粗盐提纯再称量 2 克氯化钠、进行溶液配制。请回答：
- (1) 粗盐提纯时需要进行过滤，过滤能分离 ▲ 两类物质。  
 (2) 操作正确，过滤后展开滤纸，若黑色代表泥沙，则看到的情况最接近下图中的 ▲ (填字母)。



- (3) 配制溶液时需要用到玻璃棒，玻璃棒的作用是 ▲。  
 (4) 该同学配制好的氯化钠溶液，经测定溶质质量分数小于 10%，请写出一种可能原因：  
▲。

25. (8分) 为了探究物体动能大小与哪些因素有关, 同学们设计了如图所示的实验, 利用金属小球沿斜面滚下去撞击水平面的木块。请回答下列问题:



- (1) 本实验是利用 ▲ 来比较小球动能的大小。
- (2) 有同学说: 水平面做得越光滑越好, 你认为该同学说法对吗? 并说明理由: ▲。
- (3) 实验后, 同学们联想到在交通事故中, 造成安全隐患的因素有汽车的“超载”与“超速”。那么在影响物体动能大小的因素中, 哪个因素的影响更大呢? 于是利用上述器材进行了实验, 得到的数据如下表。

实验序号	小球的质量 $m/g$	小球自由滚下的高度 $h/cm$	木块被撞后运动的距离 $s/m$
1	30	10	4
2	30	20	16
3	60	10	8

- ①在探究“超载”隐患时, 应选择 ▲ 序号的实验进行比较。
  - ②分析表格中对应的数据可知: 当发生交通事故时, ▲ 造成的危害更严重。
26. (8分) 为证明酸和碱反应有水生成, 科学兴趣小组进行了如下实验探究, 请你一起参与探究:

【资料】无水硫酸铜遇到水或水蒸气变蓝色, 空气中有水蒸气。

【设计实验】如图所示, 取甲、乙、丙三支洁净的试管, 向甲试管中加入无水乙酸和无水硫酸铜, 向乙试管中加入氢氧化钠固体和无水硫酸铜, 向丙试管中加入无水乙酸、氢氧化钠固体和无水硫酸铜, 并使试管内的试剂充分混合。

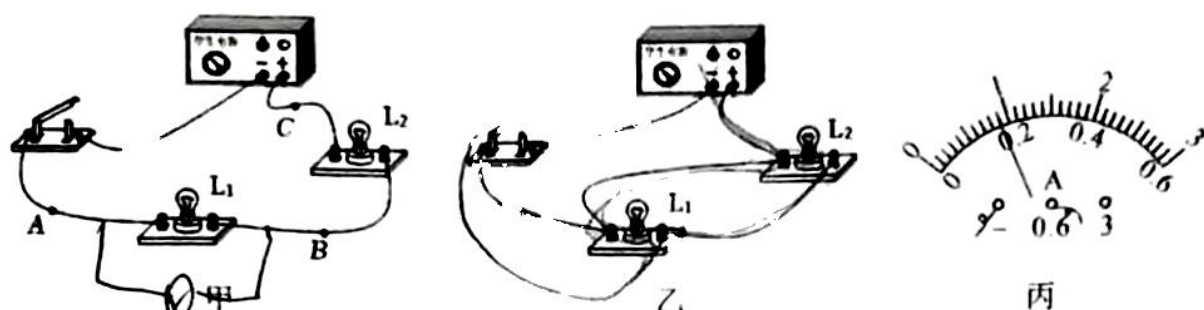


【实验反思】

- (1) 实验前, 小旭同学通过仔细观察后认为该实验设计存在不严谨的地方, 你认为应当对实验作哪些改进? 答: ▲。
  - (2) 实验时, 经过改进后, 通过实验中 ▲ 现象, 表明无水乙酸和氢氧化钠固体反应产生了水。
  - (3) 实验时, 甲、乙实验设计目的是 ▲。
  - (4) 整理实验器材时, 小旭发现丙试管底部有发热现象, 猜想无水乙酸和氢氧化钠的反应属于放热反应。但小敏对小旭的猜想提出了反驳, 她的反驳理由是 ▲。
27. (8分) 探究“串联、并联电路中电流、电压的关系”实验时, 实验用的两个灯泡  $L_1$ 、 $L_2$  上分别标有“2.5V”和“3.8V”字样。

- (1) 研究串联电路时, 连接了如图甲所示的电路。闭合开关, 两灯均不发光。将电压表并联在灯泡  $L_1$  的两端, 看到电压表有示数且接近电源电压, 则电路故障可能是 ▲。





(2) 研究并联电路时，连接了如图乙所示的电路。闭合开关前，检查发现电路连接有误，但只要改动一根导线即可。请在要改动的这根导线上打“×”，并用笔画线代替导线，将图乙中的电路连接正确。

(3) 在测量串联电路电流时，某同学分别测得  $A$ 、 $B$  处的电流并记录于下表，测量  $C$  处电流时，示数如图丙所示。则在下表“？”处应该填写 ▲。

物理量	电流 (A)		
串联电路	$I_A = 0.17$	$I_B = 0.18$	$I_C = ?$

在用乙图，研究并联电路时，电源电压应该 ▲。

#### 四、综合题 (本大题共 5 小题，共 35 分)

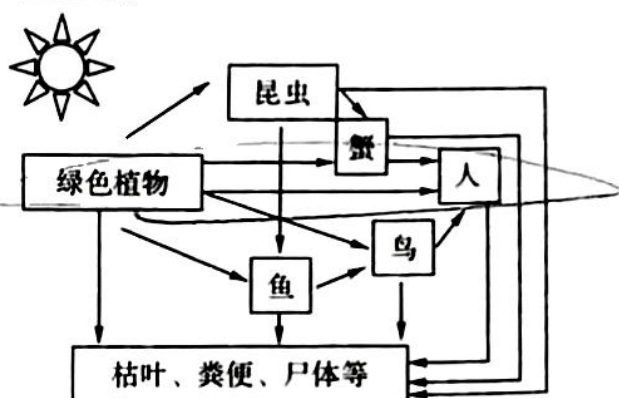
28. (7 分) 如图是西湖生态系统中碳循环和能量流动示意图，请回答下列问题：

(1) 作为典型的生态系统，在组成成分上除了如图场景中的生物，还应包括的生物成分是 ▲。

(2) 写出该生态系统中最短的食物链： ▲。

(3) 西湖生态系统中，能量沿绿色植物→草

食动物→肉食动物流动时，传递效率只有 10%—20%。请以绿色植物营养级到草食动物营养级能量传递为例，说明传递效率只有 10%—20% 的原因： ▲。



29. (7 分) 青蒿素分子式为  $C_{15}H_{22}O_5$ ，熔点为  $156^\circ\text{C}$ — $157^\circ\text{C}$ ，味苦，易溶于氯仿、丙酮、乙酸乙酯和苯，几乎不溶于水。它对热不稳定，易受湿、热和易受还原性物质的影响而分解。临床上通常采用注射青蒿素药剂的方法来治疗恶性脑型疟疾，治愈率高，拯救了无数生命。请回答下列问题：

(1) 用注射青蒿素药剂给疟疾病人治疗，这一举措，在传染病的预防措施中，属于 ▲。

(2) 青蒿素应该如何保存？答： ▲ 写出两条即可。

(3) 青蒿素的相对分子质量是 ▲。

(4) 青蒿素中氧元素的质量分数是多少？(保留一位小数)



30. (6 分) 某同学在观看了宾馆等处的光电烟雾探测器 (如图)，自己设计了一只“火灾报警器”。该报警器由“控制电路”和“工作电路”所组成，其中“控制电路”由光敏电阻  $R$ 、电磁铁 (线圈阻值  $R_0 = 15\Omega$ )、电源  $U = 6\text{V}$ 、开关等组成；“工作电路”由工作电源、电铃、导线等组成，其中工作电压为 220V，报警器工作时电路中的电流为 0.3A。某同学的设计思想：当光敏电阻接收到的光照减弱到一定程度时，工作电路接通，电铃报警。

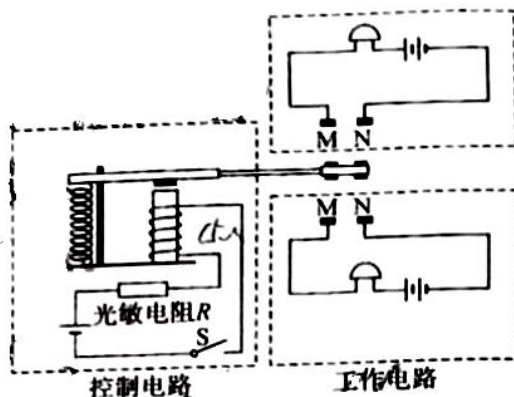
已知该光敏电阻的阻值  $R$  与光强  $E$  之间的一组实验数据如下表所示：“光强”表示光强弱的程度，符号为  $E$ ，单位为  $\text{cd}$ 。）

光强 $E/\text{cd}$	1.0	2.0	3.0	4.0	5.0	6.0
光敏电阻 $R/\Omega$	36.0	18.0	12.0	9.0	▲	6.0

(1) 某同学分析上表数据并归纳出光敏电阻的阻值  $R$  随光强  $E$  变化的关系式为  $R = \frac{36}{E}$ ，试填写表格空格处的电阻：▲。

(2) 闭合开关  $S$ ，如果当线圈中的电流大于或等于  $250 \text{ mA}$  时，继电器的衔铁被吸合，则光敏电阻接收到的光照强度需要在多少  $\text{cd}$  以上？

(3) 按某同学的设计，当室内烟雾增大时，光照减弱，光敏电阻的阻值增大到一定值时，衔铁与  $M$ 、 $N$  接触，报警器工作报警，则工作电路应该设计在 ▲（填“上方”或“下方”）。



(4) 报警器报警时，工作电路的功率为多大？

31. (7分) 某化肥厂需大量  $\text{CO}_2$  生产化肥，欲购进一批石灰石（石灰石样品中含有的杂质不溶于水，也不与盐酸反应），厂家到产地取样分析以确定价格。他们取样  $6 \text{ g}$ ，并把  $40 \text{ g}$  稀盐酸分四次加入，充分反应后，每次剩余固体的质量见下表：

加入稀盐酸的次序	1	2	3	4
加入稀盐酸的质量 (克)	10	10	10	10
剩余固体的质量 (克)	4.0	2.0	0.6	0.6

试回答下列问题：

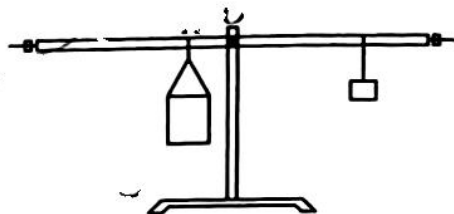
(1) 加入稀盐酸已过量的实验次序有 ▲。

(2) 所用稀盐酸的溶质质量分数为多少？

(3) 石灰石样品中  $\text{CaCO}_3$  的质量分数是多少？

32. (8分) 如图装置为某同学在科技创新大赛时发明的可

以直接测量液体密度的“密度天平”。其制作过程和原理如下：选择一根长  $1 \text{ m}$  的杠杆，调节两边螺母使杠杆在水平位置平衡。在左侧离中点  $10 \text{ cm}$  的  $A$  位置用细线



固定一个质量为  $150 \text{ g}$ 、容积为  $50 \text{ mL}$  的容器。右侧用细线悬挂一质量为  $50 \text{ g}$  的钩码（细线的质量忽略不计）。测量时往容器中加入待测液体，移动钩码使杠杆在水平位置平衡，在钩码悬挂位置直接读出液体的密度。

(1) 该“密度天平”的“零刻度”应标在离支点  $O$  右端 ▲ 厘米处。

(2) 该“密度天平”的最大量程为多大？

(3) 若将钩码的质量适当增大，该“密度天平”的量程将 ▲（填“增大”“减小”或“不变”）。