

2025-2026学年第一学期六年级科学 学业质量检测卷

时间:60分钟 满分:100分

题号	一	二	三	四	五	总分
得分						

一、馒头的奇妙变化 (每空 3 分, 共 21 分)

科学课上, 同学们开展了“馒头的奇妙变化”主题探究, 从发面、蒸制到观察发霉, 还结合健康知识分析了相关微生物与传染病的联系。

1、制作馒头时, 妈妈在面粉中加入了酵母粉, 酵母属于哪一类微生物? ()

- A. 细菌 B. 真菌 C. 病毒

2、揉好的面团放在温暖处静置 1 小时后, 体积明显变大。面团“变大”的科学原理是: 酵母分解面粉中的糖类, 产生了_____气体, 使面团膨胀松软。

3、为探究馒头发霉的条件, 同学们设计了四组实验: ① 温暖潮湿 ② 温暖干燥 ③ 寒冷潮湿 ④ 寒冷干燥

(1) 若要探究“湿度对发霉速度的影响”, 应选择的两组实验是_____。

(2) 预测发霉最快、最严重的是第_____组。

4、小明蒸好的馒头放了两天, 表面出现了黑色斑点, 这些斑点是霉菌的菌落。霉菌主要通过产生_____的方式繁殖后代。

5、吃了发霉的馒头可能会引起腹泻, 若班级里多名同学出现类似症状, 这属于传染病。引起这类消化道传染病的病原体最可能是 ()

- A. 流感病毒 B. 大肠杆菌 C. 乳酸菌

6、为预防传染病, 可以采取的措施有_____ (写出 1 种即可); 防止馒头发霉的生活方法有_____ (写出 1 种即可)。

二、探究雨的形成和水循环 (每空 2 分, 共 24 分)

(一)

科学课上, 同学们开展了“雨的形成”主题探究, 通过模拟实验观察雨的产生条件, 结合所学知识分析雨与其他天气现象的联系, 并延伸到生活中的水循环。

1、在“雨的形成实验”中, 往烧杯里装入热水并盖上玻璃片, 热水的作用是模拟自然界中 ()

- A. 高空的低温环境

- B. 江河湖海蒸发产生的水蒸气

- C. 云层中的小冰晶

2、实验中, 在玻璃片上放置冰块, 这一步模拟的是 ()

- A. 高空的低温环境 B. 地面的降雨过程 C. 水蒸气的凝结过程

3、实验中, 玻璃片下方出现的小水滴越聚越大, 最终滴落下来, 这个过程模拟的是 ()

- A. 云的形成 B. 雨的形成 C. 雪的形成

4、若要探究“空气湿度对降雨形成的影响”, 应选择哪两组实验进行对比? ()

- A. 装热水 + 玻璃片放冰块 / 装热水 + 玻璃片不放冰块

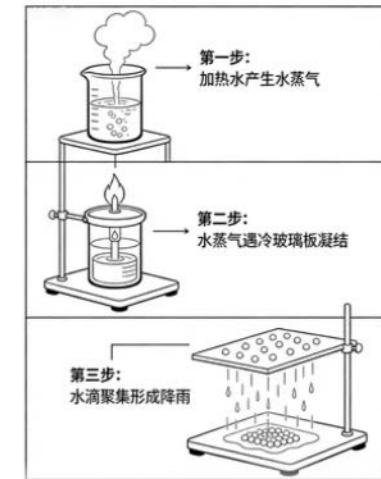
- B. 装热水 + 玻璃片放冰块 / 装温水 + 玻璃片放冰块

- C. 装热水 + 玻璃片放冰块 / 装冷水 + 玻璃片放冰块

5、雨和雪的形成原理相似, 主要区别在于 ()

- A. 雨由小水滴形成, 雪由小冰晶形成

- B. 雨在夏季形成, 雪在冬季形成



C. 雨是液化形成，雪是凝固形成

6、自然界中，水汽的主要来源不包括（ ）

A. 海洋蒸发 B. 陆地水体蒸发 C. 岩石风化

7、“好雨知时节，当春乃发生”，春天的降雨主要来自暖湿空气上升遇冷，水蒸气（ ）形成小水滴。

A. 液化 B. 凝华 C. 凝结

8、“清明时节雨纷纷”描述的是春季降雨较多的现象，这种降雨主要是因为（ ）

- A. 暖湿空气遇冷凝结
- B. 地面温度高，水分快速蒸发
- C. 高空云层温度高，水滴无法形成

(二)

河南地处中原，河网密布、地形多样，南水北调中线工程更是从这里穿过，深刻影响着我们的生产生活。结合水循环知识与河南的地理特点，回答以下问题：

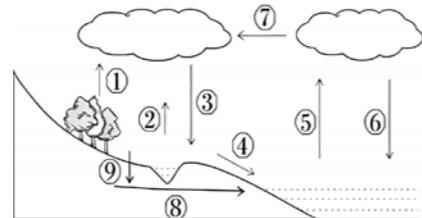
1、图中水循环示意图里，能构成完整海陆间循环的环节组合是（ ）

A. ①蒸发→④地表径流→⑦水汽输送→②蒸发

B. ②蒸发→③降水→④地表径流→⑤蒸发

C. ⑦水汽输送→⑥降水→④地表径流→②蒸发

D. ③降水→⑧地下径流→⑤蒸发→⑦水汽输送



2、郑州秋冬季节多雾，夏季多暴雨，这些天气现象的共同本质是（ ）

A. 水在不同温度下会呈现液态、气态、固态不同状态

B. 水汽蒸发速度快

C. 降水持续时间不同

D. 地形抬升了气流

4、黄河流经河南时，河水蒸发成水蒸气，又在省内山区形成降雨落回地面，这种局部的水循环类型属于（ ）

A. 海上内循环 B. 陆地内循环 C. 海陆间循环 D. 人工循环

5、南水北调中线工程将丹江口水库的水输送到华北地区，这一工程主要改变了水循环的哪个环节？（ ）

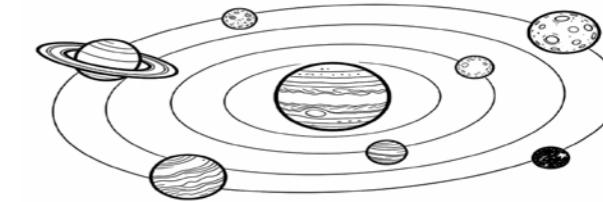
A. 蒸发 B. 水汽输送 C. 地表径流 D. 降水

三、“逐梦苍穹”中国探月工程与宇宙探索（每空2分，共16分）

2025年是中国探月工程“嫦娥”系列任务的关键突破之年，从2007年“嫦娥一号”首次绕月到2024年“嫦娥六号”携月壤返回，中国航天人一步步揭开月球的神秘面纱。奇妙同学作为航天爱好者，结合课本知识和探月工程对月球与宇宙展开了深入探索。

1、奇妙同学在观察日食时，结合地月运动模型分析，此时月球最可能位于模型中的哪个位置？（ ）

A. 地球与太阳之间



B. 地球与月球轨道的远地点

C. 太阳与月球轨道的外侧

2、下列日期中，最可能看到上弦月的是（ ）

A. 农历初一 B. 农历初八 C. 农历十五

3、奇妙在科技馆体验“月食模拟”时，发现月食的形成主要与什么有关？（ ）

A. 光的直线传播 B. 光的折射 C. 光的反射

4、奇妙在整理太阳系行星资料时，发现距离太阳由近及远的排列顺序正确的是（ ）

密

姓名

封

班级

学校
线

A. 水星、金星、地球、火星、木星、土星、天王星、海王星

B. 水星、地球、金星、火星、木星、土星、天王星、海王星

C. 水星、金星、火星、地球、木星、土星、天王星、海王星

5、奇妙在观测北斗七星时，下列说法正确的是（ ）

A. 北斗七星的位置在天空中固定不变 B. 北斗七星的斗柄指向会随季节变化 C. 北斗七星属于小熊座

6、奇妙在查阅资料时发现，第一个用望远镜观察到月球表面真实样貌的科学家是（ ）

A. 牛顿 B. 伽利略 C. 哥白尼

7、奇妙在探究宇宙的结构层次时，发现范围最广阔、天体数量最多的是（ ）

A. 太阳系 B. 银河系 C. 河外星系

8、奇妙在研究中国探月工程时，了解到我国首次实现月球背面软着陆的探测器是（ ）

A. 嫦娥四号 B. 嫦娥五号 C. 嫦娥六号

四、遗传和变异（每空 3 分，共 27 分）

(一)

科学家研究发现，人类的许多特征与遗传相关。例如，人的双眼皮是显性性状，单眼皮是隐性性状；如果父母都是双眼皮，孩子有可能是单眼皮；父母一方有耳垂，孩子有耳垂的概率较大；孩子的身高由父母双方的基因共同决定；此外，血型、某些生理特征，甚至高血压、糖尿病等疾病也会伴随遗传。

1、在调查家庭成员特征时，小明发现自己是直发，爸爸是卷发，妈妈是直发，姐姐是直发，弟弟是卷发，外公是直发，外婆是卷发。由此可以判断卷发在小明家属于（ ）

A. 变异 B. 遗传 C. 进化

2、父母传递给子女的不仅有看得见的形态特征，还有生理特征，甚至是一些疾病。下列疾病中最不可能被遗传的是（ ）

A. 色盲 B. 新冠肺炎 C. 先天性心脏病

3、随着科技发展，人的性状特征被越来越多地应用于生活。下列生活场景中，没有利用人的性状特征的是（ ）

A. 指纹解锁 B. 人脸识别 C. 刷身份证

(二)

油菜是我国重要的油料作物，也是研究遗传变异的典型材料。请结合所学知识，回答下列问题：

1、科研人员将高产不抗病的油菜与低产抗病的油菜进行杂交，培育出高产抗病的优良品种，这种育种方式依据的主要原理是（ ）

A. 遗传 B. 变异 C. 杂交 D. 进化

2、我们种下油菜种子，收获后发现部分油菜的籽粒出现了父本的抗病性状，下列谚语描述的内容与此现象最相似的是（ ）

①桂实生桂，桐实生桐



②一树之果有苦有甜，一母之子有愚有贤

③种豆其苗必豆，种瓜其苗必瓜

④橘生淮南则为橘，生于淮北则为枳

A. ①② B. ②③ C. ②④ D. ②

3、蜜蜂会在盛开的油菜花田里采集花粉、酿造花蜜，这种本能会由亲代遗传给子代。下列动物的行为与此类型不同的是（ ）

A. 工蜂能辨别方向，顺利返回蜂巢

B. 刚出生的小袋鼠会在育儿袋中吃奶

C. 海洋中的海豚能顶球、跳跃等复杂表演

D. 蜘蛛生来就会结网捕食

4、科研人员发现一株油菜的花色为罕见的深红色，而其亲代的花色均为黄色。“深红色”相对于“黄色”来说发生了变异，下列说法不正确的是（ ）

- A. 这种变异是由遗传物质改变引起的
- B. 该变异可以遗传给后代
- C. 若该深红色油菜自交，子代可能出现黄色花
- D. 该变异一定是有利变异

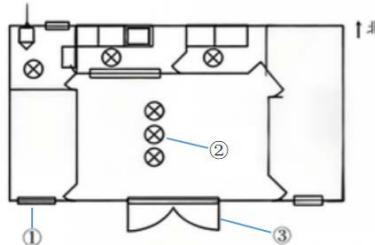
5、下列关于油菜进化的叙述不正确的是（ ）

- A. 化石是研究油菜进化最重要、最直接的证据
- B. 油菜的变异使适应不断变化的环境成为可能
- C. 油菜的进化是变异不断积累的结果
- D. 自然选择直接作用于油菜的基因型，进而改变种群基因频率

6、我国油菜种植历史悠久，科学家通过杂交育种等技术培育出了“双低油菜”（低芥酸、低硫苷）等优良品种，这是利用了生物的_____（填“遗传”或“变异”）特性。

五、校园“智慧创客空间”改造项目（每空2分，共12分）

奇奇所在的学校计划将一间闲置教室改造成“智慧创客空间”，用于开展编程、3D打印、机器人搭建等社团活动。作为校园创客小组的成员，奇奇参与了空间的方案设计与模型制作。请结合此情境完成以下选择题：



1、在奇奇绘制的创客空间平面设计图中，标注的①②③表示（ ）

- A. 窗、灯、门
- B. 门、窗、灯
- C. 灯、门、窗

2、奇奇为创客空间绘制的平面设计图，从设计类型上属于（ ）

- A. 工程设计
- B. 电路设计
- C. 结构设计

3、下列关于创客空间平面设计的说法，不正确的是（ ）

- A. 为保障用电安全，需在设计图中预留足够的插座位置
- B. 为便于设备运输，应在平面图中规划出宽敞的出入口通道
- C. 为提升空间利用率，所有区域都应设计成紧密相连的开放式布局

4、根据《中小学校创客空间建设指南》，创客空间中用于焊接、切割等操作的区域，必须具备独立通风和防火隔离条件。下列平面布局中，不符合安全规范的是（ ）

- A. 焊接区与编程区用防火隔板分隔，并配备独立排气扇
- B. 切割区紧邻3D打印区，共用一套通风系统
- C. 操作区墙面安装防火阻燃材料，并设置紧急喷淋装置

5、在制作创客空间的实体模型时，奇奇负责铺设电路部分。他的工作不包括（ ）

- A. 规划电源总控与分路开关的位置
- B. 布置通风管道的走向
- C. 安装LED氛围灯的线路

6、“创客空间的工具区紧邻操作台，便于学生取用；讨论区靠近落地窗，采光良好”，这是对空间设计的（ ）评价

- A. 外形是否美观
- B. 布局是否合理
- C. 材料是否环保