

2025-2026学年第一学期五年级科学 学业质量检测卷

时间:60分钟 满分:100分

题号	一	二	三	四	五	六	总分
得分							

一、“洗衣晾晒暖亲情”按要求完成各题，选择题为单项选择。（每题2分，共4分）

冬日的清晨，厨房里飘着妈妈熬粥的香气。看着爸妈既要准备早餐，又要收拾家务的忙碌身影，晨晨决定主动分担——把一家人换下来的脏衣服洗干净，让爸妈能多歇一会儿。

1、晨晨仔细搓洗、漂净衣服，拧干水分后，抱着湿衣服来到阳台晾晒。为了让T恤干得更快，晨晨把它展开挂在衣架上，而不是团成一团。这样做的科学依据是：蒸发的快慢与（ ）有关。

- A. 蒸发面积的大小
- B. 空气流动的快慢
- C. 温度的高低



2、爸爸走过来说：“把衣服挂在阳台栏杆的通风处，比放在墙角背风的地方干得快哦。”这是因为蒸发的快慢与（ ）有关。

- A. 蒸发面积的大小
- B. 空气流动的快慢
- C. 温度的高低

二、“感恩暖心餐的保温守护”按要求完成各题，选择题为单项选择。（每题2分，共12分）

周末，科学小组的同学们积极参与“周末感恩德行功课”，为社区里坚守岗位的环卫工人和独居老人准备了热粥、肉包等爱心餐食。为了让餐食在送达时依旧温暖，他们开启了一场“保温守护”的科学探索。

1、同学们在厨房用蒸锅加热肉包，蒸笼里的热气让上层包子也逐渐变熟。这个过程中，热主要通过哪种方式传递？（ ）

- A. 热辐射
- B. 热对流



- C. 热传导
- 2、盛热粥的不锈钢碗，很快让放在碗边的瓷勺也变热了。这种热量传递的主要方式是（ ）。
 - A. 热传导
 - B. 热对流
 - C. 热辐射
- 3、同学们准备的保温桶内胆带有真空层，关于真空层的作用，下列说法正确的是（ ）。
 - A. 只能减缓热传导
 - B. 能减缓热传导和热对流
 - C. 主要是为了阻止热辐射
- 4、为了给餐盒外层包裹保温材料，他们查阅了常见材料的导热系数（导热系数越大，导热性能越好，传热越快），如下表所示，应选择（ ）材料最合适。

材料名称	导热系数 (W/m·K)
A. 珍珠棉	0.035
B. 帆布	0.12
C. 薄铁片	50

- 5、队员们在保温袋的内侧粘贴了一层铝箔纸，这样做主要是为了阻止哪种热传递方式？（ ）
 - A. 热传导
 - B. 热对流
 - C. 热辐射

6、送餐后，剩下的少量热粥需要带回家给家人，下列做法中保温效果最好的是（ ）。

- A. 放在敞口的玻璃碗中
- B. 装入带单层塑料盖的保鲜盒
- C. 装入双层真空保温罐

三、周末感恩行动·科学探究大挑战。小轩为了感恩家人的辛勤付出，主动开启了“感恩德行功课”。在这个温暖的周末里，他发现了许多和科学、健康相关的有趣问题，请你和他一起探究吧！（共22分）

- 1、小轩帮妈妈尝菜时，能精准判断汤的咸淡、豆腐的软硬、番茄的酸甜，这些复杂的感知和判断是由脑的哪个部分完成的？（ ）
 - A. 小脑
 - B. 脑干
 - C. 大脑

2、小轩拖地时，不小心差点滑倒，身体迅速调整姿势保持平衡，这一动作主要由哪个部分控制？

()

- A. 大脑负责发出指令，小脑负责协调平衡
- B. 脑干直接控制腿部肌肉
- C. 脊髓独立完成平衡调节



3、爷爷下棋时，眼睛看到棋盘上的棋子位置，经过一系列神经传递后，大脑指挥手移动棋子。请

将视觉与动作的形成过程按正确顺序排列：()

- ① 棋子的光信号进入眼睛后产生视觉信号
- ② 视觉信号通过视神经传递给大脑
- ③ 大脑接收信息并判断棋子的移动策略
- ④ 大脑向手臂发出“移动棋子”的指令
- ⑤ 手臂做出移动棋子的动作

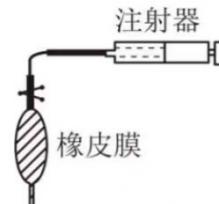
- A. ①②③④⑤ B. ①③②④⑤ C. ②①③④⑤

4、小轩整理爷爷的老花镜时，用不同度数的凸透镜（2倍、4倍）、光屏模拟眼睛的成像过程：

- (1) 实验中，光屏模拟_____，凸透镜模拟“晶状体”。(填“视网膜”或“角膜”)
- (2) 当用2倍凸透镜与光屏相距12厘米时，移动蜡烛，光屏上呈现清晰的像；换成4倍凸透镜后，保持位置不变，此时光屏上的像会()
- A. 变得更清晰 B. 变得模糊 C. 大小不变
- (3) 为了让像再次清晰，小轩需要_____蜡烛与凸透镜的距离。(填“扩大”或“缩短”)

5、世界爱眼日是每年十月的第二个星期四，我国的爱眼日是每年的6月6日。如图所示，同学们

用水透镜模拟正常眼睛的晶状体，要模拟近视眼睛的晶状体，需要用注射器_____ (注入或抽出)水，此时成像落在视网膜前面，需_____ (选填“凸”或“凹”)透镜矫正视力。



6、为了守护家人的脑健康和视力，请你帮小轩写出3条具体的保健措施，融入感恩行动中（例如：“每天陪奶奶做10分钟眼部放松操”）：

- ① _____
- ② _____
- ③ _____

四、学校开展“感恩德行+健康行为”双主题调查，内容包含为长辈做家务、参与体育活动

使用电子产品时长、与家人沟通时间等（每题2分，共14分）

统计结果如下（数据为该选项占比）：

	项目	低年级 (3-4年级)	高年级 (5-6年级)
为长辈做家务	从不做	22.5%	18.3%
	每周1-2次	58.2%	61.7%
	每周≥3次	19.3%	20.0%
每日体育活动时间	小于1小时	45.8%	52.1%
	1-2小时	42.3%	37.5%
	大于2小时	11.9%	10.4%
每日使用电子产品	小于1小时	38.7%	29.6%
	1-2小时	41.5%	45.2%
	大于2小时	19.8%	25.2%
与家人深度沟通	从不	15.4%	21.7%
	每周1-2次	56.8%	53.3%
	每周≥3次	27.8%	25.0%

1、依据调查结果，下列关于“为长辈做家务”的说法，不正确的是()

- A. 高年级学生每周为长辈做家务≥3次的比例略高于低年级
- B. 超过半数的低年级学生每周能为长辈做1-2次家务
- C. 从不为长辈做家务的低年级学生人数多于高年级
- D. 整体来看，大部分学生都有参与家务的感恩行动

2、关于“每日使用电子产品”的数据分析，下列说法正确的是()

- A. 低年级学生每日使用电子产品大于2小时的人数，多于高年级

- B. 高年级学生每日使用电子产品小于 1 小时的比例，低于低年级
 C. 低年级学生从不与家人深度沟通的比例，高于高年级
 D. 高年级学生每日体育活动时间大于 2 小时的比例，高于低年级

3、调查发现，能做到“每日与家人深度沟通 ≥ 3 次”的学生占比不足 30%，下列建议对增进家庭情感最有帮助的是（ ）

- A. 吃饭时只专注看自己喜欢的动画片
 B. 周末固定时间和长辈一起做饭、聊天
 C. 遇到问题只和好朋友倾诉，不告诉家人
 D. 把所有时间都用来刷题，减少沟通

4、长时间使用电子产品会影响视力与学习效率，下列行为中，不利于视力健康的是（ ）

- ①写作业时趴在桌上，眼睛离书本很近
 ②每天户外活动 1 小时以上
 ③连续看平板超过 1 小时不休息
 ④每隔 20 分钟向远处眺望

A. ①③ B. ②④ C. ①④ D. ②③

5、调查显示，近半数学生每日体育活动时间不足 1 小时，为了改善这一情况，下列做法最有效的是（ ）

- ①周末和家人一起骑行或爬山
 ②用做家务替代体育锻炼
 ③课间 10 分钟走出教室活动
 ④完成所有作业后再运动

A. ①② B. ①③ C. ②④ D. ③④

6、周末在家践行感恩德行时，若家人出现轻微感冒症状，下列做法不正确的是（ ）

- A. 主动为家人准备温水和清淡的饭菜
 B. 提醒家人戴好口罩，避免交叉感染
 C. 把自己的零食全部拿给家人“补充营养”
 D. 承担更多家务，让家人多休息

7、周末在小区里参加“感恩志愿行”活动时，看到地面有破损的窨井盖，正确的做法是（ ）

- A. 绕开井盖，继续完成志愿任务
 B. 在井盖旁设置警示标志，并告知物业
 C. 尝试自己挪动井盖，使其复位
 D. 拍照发朋友圈，不做其他处理

五、太行地质研学·感恩地球之旅（每道题 2 分，共 12 分）

周末，你和爸爸妈妈一起前往“太行地质研学基地”开展感恩德行功课——感恩地球母亲的馈赠，探索地质奥秘。在导游的带领下，你们从认识地球结构开始，到模拟火山喷发，再到了解地壳运动与地质灾害的应对，开启了一场充满收获的学习之旅。

1、地球结构研学导师先讲解地球的内部结构，你了解到从地表到地心，地球分为不同圈层。下列关于地球内部圈层的描述，正确的是（ ）

- A. 地壳是最厚的圈层
 B. 地幔主要由液态物质组成
 C. 地核分为内核和外核，外核呈液态
 D. 我们平时看到的岩石都来自地核



2、火山喷发原理：导师带领大家用土豆泥、番茄酱做火山喷发模拟实验，以此感恩火山活动带来的肥沃土壤。在这个实验中，番茄酱模拟的是（ ），土豆泥模拟的是（ ）

- A. 岩浆；火山岩 B. 岩浆；地壳 C. 火山灰；岩浆 D. 地壳；岩浆

3、火山喷发现象判断实验时，你们给“火山”底部加热，下列现象中，能说明“火山”即将喷发的是（ ）

- A. 土豆泥表面出现裂缝，番茄酱开始溢出 B. 土豆泥颜色变深
 C. 加热的烧杯外壁变凉 D. 番茄酱凝固

4、地壳运动研学途中看到连绵的太行山，导师说它是地壳运动的产物。下列关于地壳运动的说法，正确的是（ ）

- A. 地壳运动只有板块碰撞一种形式 B. 地壳运动都是非常缓慢的，不会引发地震
 C. 地壳运动能形成山脉、裂谷等地形 D. 地壳运动不会改变地表形态

5、地质灾害应对（地震）导游强调了地质灾害的应对方法。当地震发生时，下列做法正确的是（ ）

- A. 立刻从窗户跳下逃生

B. 迅速躲在桌子等坚固家具的下方

C. 乘坐电梯快速撤离

D. 站在空旷的马路中央

6、下列关于地质作用与人类关系的描述，最能体现“感恩地球馈赠”的是（ ）

A. 火山喷发会摧毁农田，带来灾难

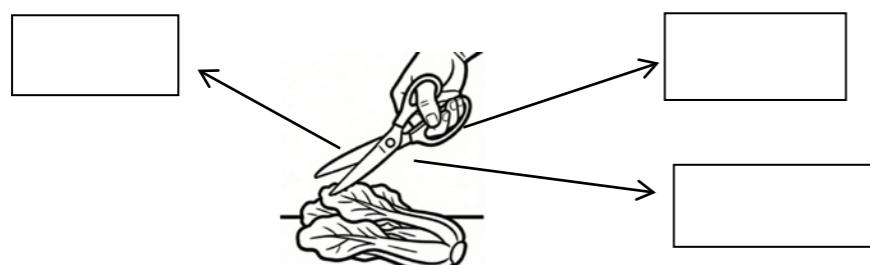
B. 地壳运动形成的矿产资源为人类提供生产原料

C. 地震会破坏房屋，威胁生命

D. 火山灰会污染空气

六、春节来临，班级组织了“感恩劳动者，致敬身边的智慧”实践活动，同学们在帮家人、社区志愿者干活的过程中，发现生活里的工具处处都有科学原理的影子。让我们一起在感恩的氛围里完成这些科学探索吧！（共 36 分）

1、帮奶奶择菜时，你用到了剪刀。请在下图中标出剪刀作为杠杆时的支点、动力点和阻力点。



2、为了帮爸爸把沉重的花盆挪到阳台，小轩用木棍和石块搭了一个简易杠杆。他记录了杠杆平衡的实验数据，如下表：

实验顺序	支点到阻力点距离（格）	阻力大小（钩码数）	支点到动力点距离（格）	动力大小（钩码数）
①	2	4	4	2
②	3	6	1	18
③	2	6	3	4
④	4	4	2	8

1、分析以上实验，实验_____是省力杠杆（填序号）。

2、对比实验①和②的数据，可得出结论：当阻力和阻力臂不变时，动力臂越短，动力越____（“大”/“小”）。

3、小轩陪爷爷奶奶在小区健身区玩跷跷板，当两人双脚离地后，最有可能让跷跷板保持水平平衡的是（ ）。

A. 爷爷（重）坐得离支点近，小轩（轻）坐得离支点远



B. 两人都坐得离支点一样近

C. 爷爷坐得离支点远，小轩坐得离支点近

4、下列小轩做家务的情景中，（ ）是费力杠杆。

A. 用羊角锤帮爸爸拔钉在木板上的旧钉子 B. 用镊子帮奶奶夹取中药房的药材

C. 用开瓶器帮妈妈开汽水罐

5、为了感谢社区志愿者，同学们帮忙搬运物资，发现长木板无法直接抬上台阶，于是用滑轮组来解决问题。实验记录如下：（6分）

实验序号	操作示意图	提起重物所用的力	提起重物所用方向
①	定滑轮	2 N	向下
②	动滑轮	1 N	向上
③	滑轮组	1 N	向下
④	滑轮组	0.8 N	向上

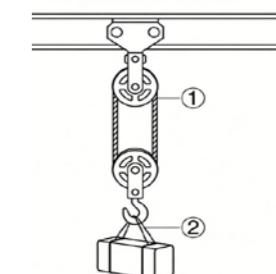
（1）通过比较实验①和实验②，发现_____可以改变用力方向，但不改变力的大小。

（2）通过比较实验①和实验_____，发现_____可以省力，但不改变用力方向。

6、为了给环卫工人搭建临时休息点，工地上用到了起重机。

仔细观察起重机的结构，①处是_____，

②处是_____。（动滑轮或定滑轮）（4分）



7、在我们的生活中还经常用到轮轴，下面省力的轮轴是

_____，不省力的轮轴是_____，不是轮轴的是_____。（6分）

A. 钟表里的齿轮组 B. 方向盘 C. 挂钟的钟摆

8、我们把感恩礼盒直接搬上货车会很费力，但是将一块木板斜搭在货车上，构成一个斜面，斜面是一种_____（填“省力”或“费力”）的简单机械。生活中还有很多应用斜面的例子，请你举出一个生活中应用斜面的例子：_____。（6分）