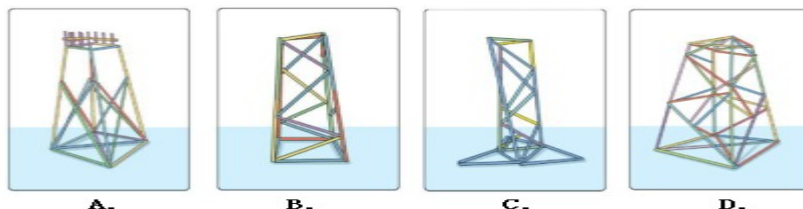


## 六年级科学下册专项练习之实验探究题 (A)

班级\_\_\_\_\_ 姓名\_\_\_\_\_ 学号\_\_\_\_\_ 得分\_\_\_\_\_

1、如图，有四种塔台模型，选择 A、B、C、D 中的一个塔台模型进行评价写出一个优点。



(1) 我选择评价 ( ) 塔台模型，它的优点：\_\_\_\_\_。

(2) 四种塔台模型的共同点有\_\_\_\_\_，\_\_\_\_\_等。

2、乐小优的班上举行了建高塔比赛，小设计师们开始设计图纸、选定材料、制作，最后由于种种原因导致效果不好，于是他们继续修改图纸、测算、重新制作，又开始了第二轮的比赛，分别用了框架结构撑起骨架、三角构造稳定坚固、降低重心的方法，让自己的塔台更稳固。



图1

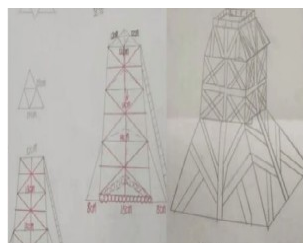


图2

(1) 观察这些知名的建筑，它们

这样设计的主要作用是为了( )。

A.美观      B.稳固      C.承重

(2) 观察图 1，这六个建筑物的共同特点是( )。

A 运用了相同的材料制作

B 都运用了框架结构

C.上小下大，三角形稳固的特征

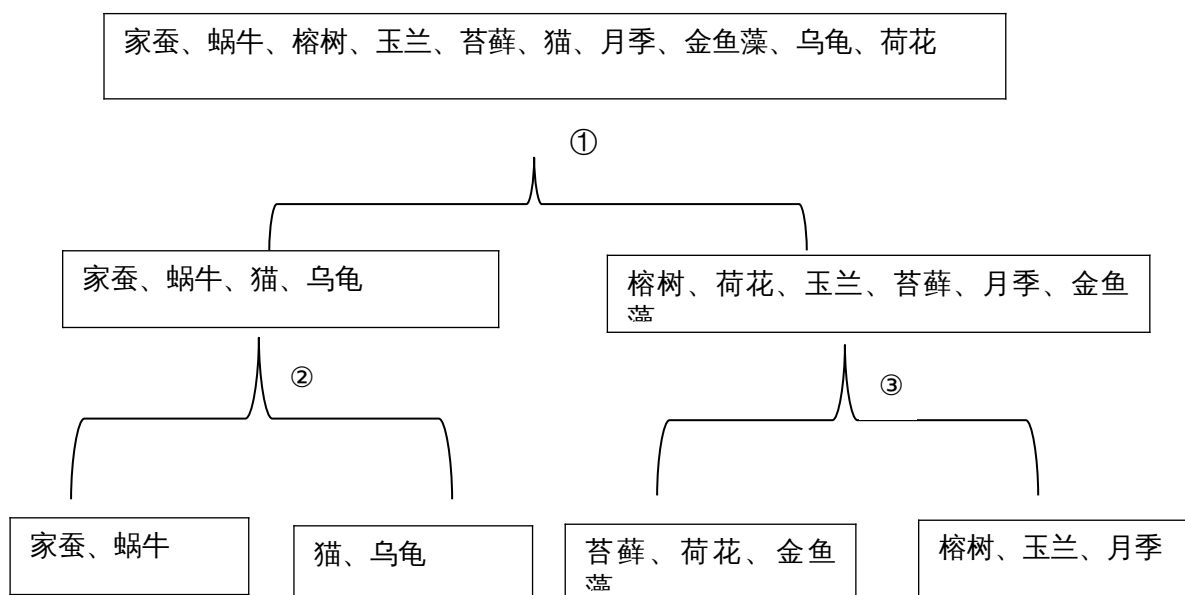
(3) 乐小优和同学们经过反复的测算、修改才完成了自己的作品。一个完整的塔台建造要经历由设计到( )、( )、( )的过程。

4) 图 2 是乐小优和同学们的作品，这些作品能够稳如泰山的秘籍是( )、( )、( )等。(答案不唯一)

3、校园生物大搜索。某小组对他们校园进行了生物大搜查，记录了 10 种生物。

分类依据参考:

- A.是否有木质茎      B.是否有脊柱      C.是否产卵  
D.是否开花          E.是否能进行光合作用



(1)该小组同学对这 10 种生物进行了分类:他们第①次分类的依据是 ( ) (填字母)。第②次分类的依据是 ( ) (填字母)。第③次分类的依据是 ( ) (填字母), 其中苔藓、荷花、金鱼藻(填“有或“无”)木质茎。

(2)以上 10 种生物中, 属于昆虫的是 ( ) 你的判断依据是\_\_\_\_\_。

(3)以上植物中, 属于水生植物的有\_\_\_\_\_。

(4)在调查校园生物的分布时, 下列建议不合理的是( )。

- A.把不认识的动植物画下来或拍下来
- B.只记录地面看得见的动植物
- C.用编号的方法记录生物分布的位置

#### 4、材料分析题

濒危植物指种群的数量极少, 处于灭绝危险中的植物, 如银杉、水杉、珙桐、银杏等。2021 年 9 月 7 日颁布的新版《国家重点保护野生植物名录》中共列入国家重点保护野生植物 455 种和 40 类。导致植物濒危的原因是多方面的, 非生物因素是其濒危的主要原因, 特别是较大幅度的环境因素变化或灾害性环境改变。超出物种适应限度的环境改变, 会引起物种分布范围的局限, 是灭绝的前奏。森林被大面积砍伐, 草原沙漠化, 大气和水污染等, 都会导致植物种类的灭绝。保护濒危植物的主要原因在于它的科研价值和观赏价值, 以及保护基因不丧失。

(1)下列说法中, 正确的是( )。

- A 濒危植物就是已经灭绝的植物
- B.世界上有几十万种植物, 没必要保护濒危植物

C.银杏是濒危植物

(2)导致植物濒危的主要原因是( )。

A.植物适应环境的能力太弱

B.人为原因造成的灾害性环境改变

C.和其他植物生存竞争的结果

(3)保护濒危植物的意义通常不包括( )。

A.濒危植物的科研价值和观赏价值 B.保护濒危植物的基因不丧失

C.濒危植物的食用价值

5、太阳系是一个以太阳为中心，受太阳引力约束在一起的关体系统，包括太阳，行星

三其卫星、行星，小行星、彗星和行星际物质。太阳占有太阳系总质量的 99.85%，友

人阳系中其他天体的运动，太阳系中的行星、矮行星、小行星、流星、彗星以及星圆绕着去阳

公

转。太阳直径大约是 1392000( $1.392 \times 10^6$ )千米，相当于地球直径的 109 倍:体积大约是地球

的

130 万倍，太阳是一颗黄矮星，黄矮星的寿命大致为 100 年，目前太阳大约 45.7 亿岁。

(1)太阳的直径约为( )万千米，是地球的 109 倍。

A.119

B.129

C.139

(2)太阳以( )束缚太阳系内的其他天体，太阳是太阳系的中心。

A.引力

B.重力

C.太阳力

(3)在太阳系中还有一些小天体，它们闯入到地球的大气层中，并与

大

气层摩擦燃烧发光形成流星，有的流星体燃烧不尽就降落到地面形成

( )。

(4)(判断)太阳可以为我们提供能量，太阳的能量是取之不尽，用之

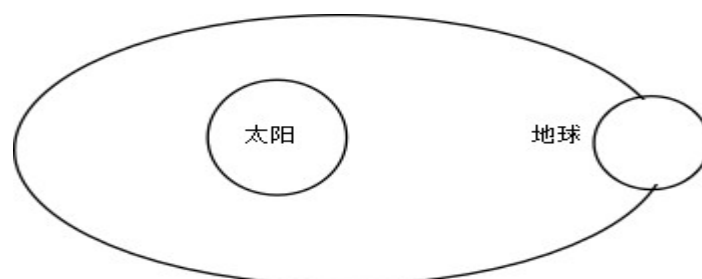
不

竭的。( )

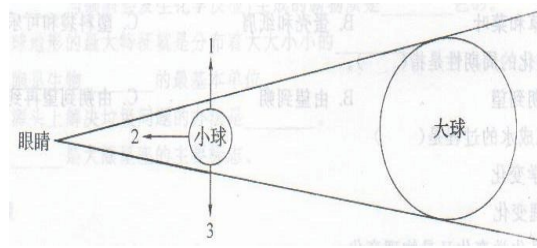
(5)根据太阳系和太阳的信息，画一画你所认为的太阳系。(至少有 5 颗其它星球)



巴林杰陨石坑



6、其同学在演示日食模拟实验时，绘制了下图，请回答下列问题。



- (1) 实验中，眼睛（ ），小球代表（ ），大球代表（ ）  
 (2) 此时，观察到的是（ ），当小球向上或向下移动时观察到的是（ ），小球向右移动后观察到的是（ ）。（填日食类型）

7、(1) 火柴棒发生了如下变化请你帮乐小新完成记录表。



让火柴棒发生变化实验记录表

	变化方法	发生的变化	有无新物质产生
对比①②		形状	
对比①③	用小刀削火柴头		
对比①⑤			

(2) 这些变化的相同点是（ ）。

- A. 形状发生了变化      B. 都产生了新物质      C. 颜色发生了

(3) 乐小新一不小心将火柴掉入水槽中，他慌忙捡起来，结果发现火柴怎么都点不着了。

下列关于火柴发生的变化说法正确的是（ ）。

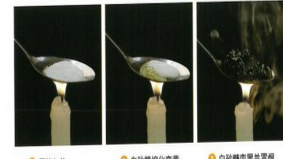
- A. 火柴的形状变了，没有新物质产生  
 B. 火柴遇水后颜色变了，产生了新物质  
 C. 火柴遇水性质发生了变化但没有产生新物质

8、(1) 乐小新正在做白砂糖加热实验，请你帮他完成实验记录表。

加热白砂糖的实验记录表

白砂糖特点	加热前	加热初期	继续加热	冷却后
形态	固态	液态		固态
形状	正方体(或长方体)	无固定形状	无固定形状	不规则形状
气味			有焦味	有焦味

(2)乐小新在加热白砂糖时，发现白砂糖的形态和形状都在发生改变，这种变化属于（ ）变化，表明白砂糖在发生（ ）变化的过程中也会发生（ ）变化。



(3)白砂糖加热过程中乐小新观察到的颜色变化是( )。

- A.白色→淡黄色→深黄色→褐色→黑色
- B.白色→淡黄色→红色→紫色→黑色
- C.白色→淡黄色→蓝色→深蓝色→黑色

(4)白砂糖加热过程中发生的下列变化属于化学变化的是( )。

- A.蜡烛熔化为蜡油
- B.白砂糖颗粒变成糖浆
- C.白砂糖变成“黑糖”

参考答案：

**实验探究题(共 100 分)**

1、(共 10 分 6+4) (1) D、上小下大、采用了三角形框架结构比较稳固 (2) 上小下大、采用了三角形结构

2、(共 13 分 2+2+3+6) (1) B (2) C (3) 制作、测试、评估与改进 (4) 框架结构、上小下大、三角形具有稳定性等。(答案不唯一)

3、(每空 2 分，共 16 分)

(1) E、B、A、无

(2) 家蚕、身体分为头胸腹三部分，有三对足。

(3) 荷花、金鱼藻

(4) B

4、(每空 2 分，共 6 分)

(1) C

(2) B

(3) C

5、(共 13 分 2+2+2+2+5)

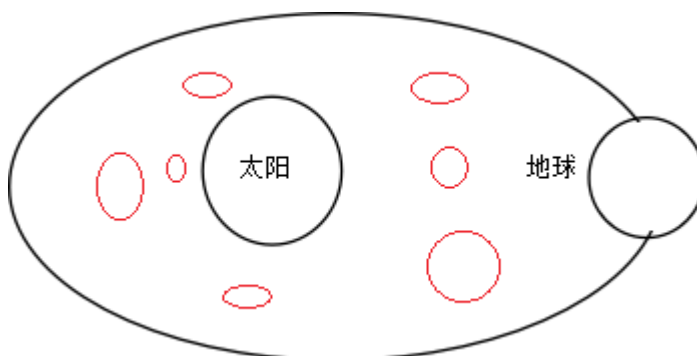
(1) C

(2) A

(3) 陨石

(4) ×

(5) (至少有 5 颗其它星球)



6、(每空

2 分，共 12 分)

(1) 地球 (或观察点) 月球、太阳

(2) 日全食、日偏食、日环食

7、( , 共 16 分 14+1+1)

(1)

	变化方法	发生的变化	有无新物质产生
对比①②	折断	形状	没有
对比①③	用小刀削火柴头	形状	没有
对比①⑤	燃烧	形状、颜色	有

(2) A (3) C

8、(共 14 分 6+6+1+1)

(1)

白砂糖特点	加热前	加热初期	继续加热	冷却后
形态	固态	液态	液态	固态
形状	正方体(或长方体)	无固定形状	无固定形状	不规则形状
气味	无	有香味	有焦味	有焦味

(2) 物理、化学、物理

(3) A (4) C