

# 2021-2022 学年教科版小学科学

## 六年级下册期末复习卷（含答案）

### 一、小小工程师（25分）

学校要建造新的升旗台，请你来当工程师，一起参与建造吧！

1.建造升旗台的主要过程中，( )是第一步。

- A.选择具体的地址            B.设计方案            C.建造

2.以下应该属于升旗台必备系统的是( )。

- A.供水系统            B.供电系统            C.供暖系统

3.学校的升旗台一般高( )比较合适。

- A.0.5米            B.5米            C.10米

4.对于建造升旗台而言，( )应该是建造的核心和重点。

- A.美观            B.安全            C.高度

5.建造升旗台是一项工程，而工程建设最重要的步骤是( )。

- A.提出问题            B.在限制条件下设计            C.制作模型

6.在制订升旗台竞标书的过程中，需要确定成本预算，下列做法错误的是( )。

- A.通过升旗台的大小，估算出所需水泥砖石等数量，大致确定成本  
B.通过升旗台的高度，确定钢筋水泥的数量  
C.可以先凭经验造一个数据，等搭建的时候多还少补

7.在设计升旗台模型的图纸时要注意( )。

- A.设计图纸上应该明确标注比例尺  
B.设计图纸上只需要画整体升旗台模型图即可  
C.设计图纸上应该画出侧视图即可

8.在制作升旗台模型时，我们应该( )。

- A.仔细对照设计方案，模型要与方案完全一致  
B.可以参考设计方案，也可以临时变动  
C.小组成员商量完成制作即可

9.升旗台上必定要搭建一根高高的旗杆，为了达到稳固的效果，尽量避免( )。

- A.上轻下重            B.上大下小            C.地基深

10.关于工程设计，下列说法正确的是( )。

- A.工程在制作过程中可以随时修改，因此前期的设计不必十分严谨  
B.根据测试中梳理的问题，依据模型制作评价表再次改进设计

C.对模型进行评估之后，表示一个工程就完成了

11. 现在我们知道一个工程建设过程的简要步骤应该是：( )

- ① 在限制条件下进行设计 ②制作一个模型 ③ 测试模型，评估并改进  
④ 明确一个要解决的问题 ⑤ 实施建议

## 二、生物多样性 (25分)

生物多样性是地球生命存在的基础。生物为人类提供了食物、建筑、家具材料及其他生产生活原料。

它们在维持气候，保护水源、土壤和生态环境等方面作出了巨大的贡献。

请据此回答以下问题：

1.地球生命存在的基础是

2.为了保护地球生物多样性，世界各地采取的措施有( )。(多选)

- A.建立自然保护区 B.建立植物种子库和花粉库  
C.建立动物精子库 D.颁布相关法律法规

3.为什么要保护生物多样性？( )。(多选)

- A.人类乱砍滥伐、过度捕杀猎物导致生态系统失去平衡  
B.城市化进程加快使得许多动植物失去了栖息的家园  
C.生物多样性能够为人类提供衣食住行  
D.生物多样性有助于净化空气、水源，使土壤肥沃

4.现在地球上生存的很多生物都是由古代生物进化而来的。科学家根据亲缘关系的远近，用“生命进化树”表示了生物的简要进化过程，具体如右图所示。

(1) 任何生物的繁衍和生存都要遵循的自然规律是( )。

- A.优胜劣汰、胜者生存  
B.物竞天择、适者生存  
C.人定胜天、适者生存

(2) 如“生命进化树”所示，属于单细胞生物的是( )。

- A.草履虫 B.海带 C.蝗虫

(3) 我国古代将动物分成“虫、鱼、鸟、兽”四大类，图中属于“兽”类的是( )。

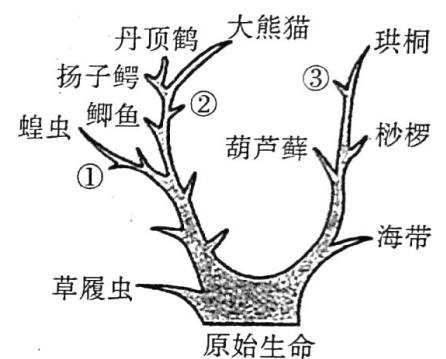
- A.丹顶鹤 B.大熊猫 C.珙桐

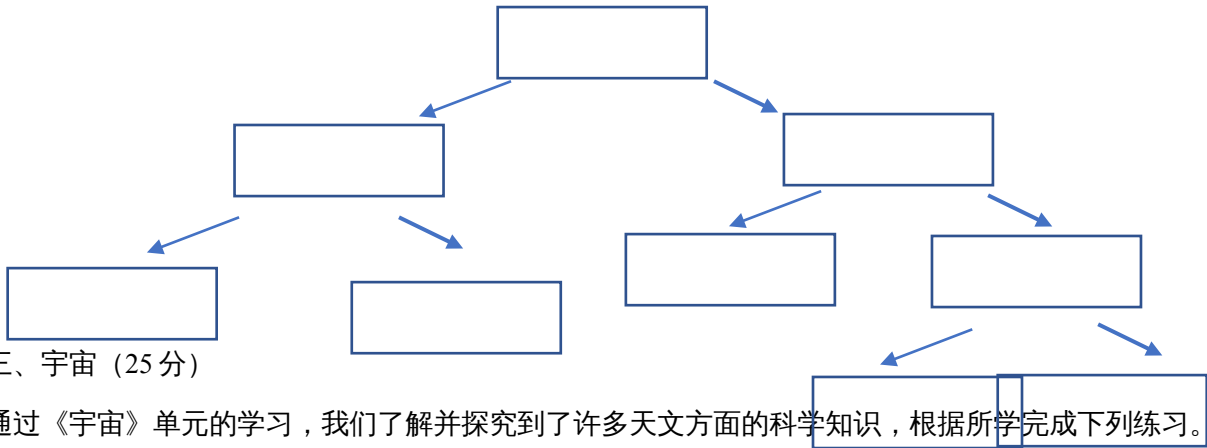
(4) 如“生命进化树”所示，标本②所代表的生物的幼体生活在水中，用鳃呼吸，成体可以生活在陆地上，用肺呼吸。因此，标本②处可以填入的生物有( )

(5) “生命进化树”上标出的属于我国一级保护动物的是 ，属于我国一级重点保护野生植物的是

5.利用二歧分类法对下列植物进行分类。

狗尾草 蒲公英 油松 毛白杨 法国梧桐





三、宇宙 (25分)

通过《宇宙》单元的学习，我们了解并探究到了许多天文方面的科学知识，根据所学完成下列练习。

1.“一闪一闪亮晶晶，满天都是小星星”，晴朗夜空中的满天星斗绝大多数是（ ）。

- A.行星          B.彗星          C.卫星          D.恒星

2.傍晚当我们观察北斗七星时，发现它的斗柄朝东，这时候的季节可能是（ ）。

- A.春季          B.夏季          C.秋季          D.冬季

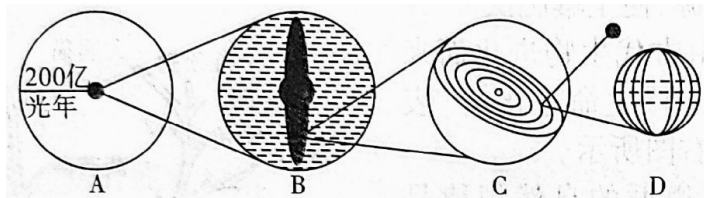
3.目前人类已经到达的天体是（ ）。

- A.火星          B.月球          C.太阳          D.金星

4.中国的探月工程叫作（ ）。

- A.嫦娥工程      B.月兔工程      C.神舟工程      D.奔月工程

5.读天体系统层次示意图，回答问题。



(1) 写出字母代表的天体系统的名称：

- A. \_\_\_\_\_ B. \_\_\_\_\_ C. \_\_\_\_\_ D. \_\_\_\_\_

(2) 我们目前\_\_\_\_\_（选填“已经”或“还未”）观测到宇宙的边缘，除 B 外简称为星系的天体系统是\_\_\_\_\_

6.阅读下面的短文，回答文后的问题。

水火箭

近日，浙江省安吉县一位老师带着学生们用塑料瓶自制“水火箭”。“水火箭”不仅顺利升空，还在空中成功分离，学生的欢呼声点燃了整个操场。

“水火箭”的制作原理是：用橡皮塞塞紧瓶子，形成一个密闭的空间。把气体打入密闭的容器内，使得容器内空气的气压增大，当超过橡皮塞与瓶口接合的最大程度时，瓶口与橡皮塞自由脱离，箭内水向后喷出，获得反作用力射出。“水火箭”和火箭最大的不同在于其推进的媒介由高温空气变成水。在发射“水火箭”前会灌入空气达到一定压力，由于高压会自然向低压流去，故在喷嘴被打开时，空

气自然向喷嘴流去，但由于水挡在前方，故水会被空气推出“水火箭”，而“水火箭”也借此获得向前的速度。

实验器材包括：饮料瓶、气筒、自行车气门、橡皮塞、水等。为达到更好的效果，同学们先研究了水火箭竖直向上的运动过程，从开始运动到水完全喷出时，瓶子和瓶中的水始终受到竖直向上的推动力，之后，向上的推动力消失水火箭由于惯性继续上升一段距离后开始下落。

(1) 水火箭升空时的施力物体是\_\_\_\_\_，水火箭在加速上升过程中质量\_\_\_\_\_动能\_\_\_\_\_ (选填“增大”、“减小”或“不变”)。

(2) 实验后，老师提出问题：水火箭上升高度与什么因素有关？

小明猜想：可能与瓶中气体的压强有关。

小华猜想：可能与瓶子的形状有关。

你认为影响因素还有\_\_\_\_\_ (写出一条)。

(3) 同学们通过实验发现，橡皮塞插入瓶口的深度不同，瓶塞被冲出前用气筒充气次数不同(设每一次充入的气量相同)，水火箭升空的高度就不同。他们选用同一个饮料瓶，瓶中水量为 200 毫升，通过楼层上的观察员目测实验数据，结果如下：

瓶塞塞入深度	浅	中等	更深
高度/米	2	5	12

同学们讨论发现，橡皮塞插入瓶口的深度加深，其实是增大了橡皮塞与瓶口的\_\_\_\_\_，使得\_\_\_\_\_不易被压出，让\_\_\_\_\_变得更大，从而让“水火箭”飞得更高。

#### 四、物质的变化 (25 分)

我们生活在物质的世界里，生活也离不开物质，你有留心观察过身边的物质的变化吗？

1. 物质总在不断地变化，物质的变化可分为\_\_\_\_\_变化和\_\_\_\_\_变化。

2. 我们把\_\_\_\_\_的变化叫作化学变化。

3. 巧克力在太阳底下融化属于 ( )，苹果切开后切口变黑属于 ( )。

A. 物理变化

B. 化学变化

4. 物质发生化学变化时常伴随的现象有发光发热、\_\_\_\_\_和产生沉淀等。

5. 将鸡蛋放在白醋中浸泡，会发现蛋壳周围有气泡产生，请结合所学知识回答下列问题。

(1) 鸡蛋壳周围气泡里的气体是 ( )。

A. 鸡蛋内部散发出来的 B. 白醋挥发形成的 C. 鸡蛋壳与白醋反应产生的新物质

(2) 如何收集鸡蛋与白醋反应产生的气体？(简单说明方法)

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

(3) 白醋和小苏打反应也会产生气体，通过查阅资料可知，产生的气体是 \_\_\_\_\_

6. 用蜡烛加热白糖是一个有趣的实验，请结合所学知识回答下列问题。

(1) 白糖受热后成为液态，这个过程白糖发生了（ ）；一段时间后，液态白糖会变黄变黑，这个过程液态白糖发生了（ ）。

A.物理变化                      B.化学变化

(2) 在放置白糖的铁勺底部，可以看到有黑色物质产生，这种黑色的物质叫\_\_\_\_\_

(3) 铁勺底部的黑色物质是（ ）后形成的。

A.白糖受热                      B.蜡烛燃烧

(4) 加热白糖的蜡烛在燃烧的过程中，会产生\_\_\_\_\_等新物质，所以蜡烛燃烧属于\_\_\_\_\_变化。

7.下列关于化学变化的说法，正确的是（ ）。（多选）

A.化学变化无处不在，有些化学变化让我们的生活变得更美好，有些化学变化对我们的生活有害

B.地球上的很多资源是化学变化的产物

C.生命体内蕴藏着很多化学变化

D.人体内每时每刻都在进行化学变化

E.人的情绪与化学变化无关

F.电灯发光是化学变化

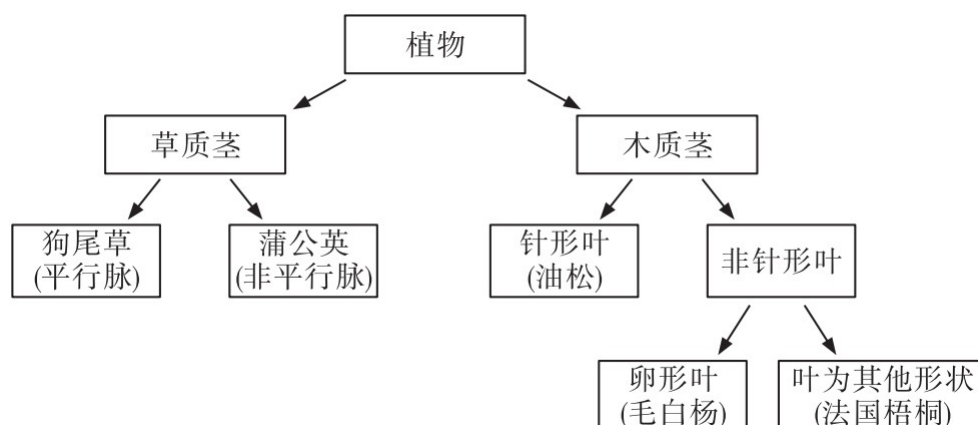
### 参考答案

一、1—5 . A B A B B 6—10 . C A A B B 11 . ④①②③⑤

二、1 . 生物多样性 2 . A B C D 3 . A B C D 4 . (1) B (2) A (3) B (4) 青蛙、蟾蜍、大鲵 (任选)

其一) (5) 大熊猫 珙桐

5 .



三、 1 . D 2 . A 3 . B 4 . A 5 . (1) 总星系 银河系 太阳系 地月系 (2) 还未 河外星系

6 . (1) 减小 增大 (2) 与瓶口大小有关 (合理即可) (3) 摩擦力 橡皮塞 瓶内压力

四、 1 . 物理 化学 2 . 产生新物质 3 . A B 4 . 改变颜色 产生气体 5 . (1) C (2) 用能密封的塑料袋套住装有白醋和鸡蛋的被子, 排除里面的空气, 密封。 (合理即可) (3) 二氧化碳

6 . (1) A B (2) 炭黑 (3) B (4) 水或炭黑 化学变化 7 . A B C D