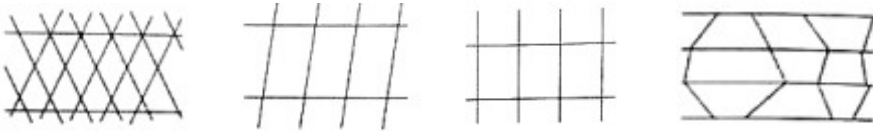


一、选择题。(36分)

- 1.下列植物的茎属于草质茎的是( )。A.法国梧桐 B.毛白杨 C.蒲公英 D.松树  
2.下列不属于哺乳动物的是( )。A.鲸 B.非洲象 C.蝙蝠 D.眼镜蛇  
3.以下四种形状的篱笆最稳定的是( )。



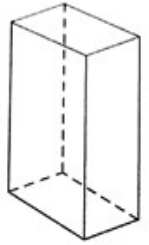
- A. B. C. D.  
4.一般来说,塔的底部比顶部要( )。A.大、重 B.小、轻 C.大、轻 D.小、重  
5.亚洲人的肤色是黄色的,这是由( )决定的。A.生活状态 B.饮食习惯 C.遗传因素 D.心情好坏  
6.下列动物不属于昆虫的是( )。A.蝴蝶 B.蚕蛾 C.蜈蚣 D.蜻蜓  
7.以下关于塔台制作过程中的操作方法不正确的是( )。  
A.根据设计方案制作塔台模型,要与设计方案相一致 B.不用考虑节省胶带,只要保证塔台的接口处固定牢固  
C.搭建完成后要及时检查接口处是否牢固,是否还有地方需要修补 D.搭建结束后给自己的塔台模型取一个名称  
8.小光家养了一条金毛犬和一条牧羊犬,关于这两条狗的说法不正确的是( )。  
A.它们属于不同的品种 B.它们属于不同的物种  
C.它们具有不同的性状特征 D.它们的性状特征主要是遗传它们的父母  
9.下列不属于鸟类的动物是( )。A.鸡 B.麻雀 C.蜜蜂 D.老鹰  
10.住房所必须具有的系统有( )等。A.水力系统 B.电力系统 C.排水系统 D.以上三者都是  
11.“龙生龙,凤生凤,老鼠生儿会打洞”描述的是( )现象。  
A.繁殖后代 B.遗传 C.生物的多样性 D.变异  
12.下列植物的叶属于卵形叶的是( )。A.油松 B.毛白杨 C.玉米 D.柳树  
13.在测量塔台模型高度的时候,以下做法错误的是( )。  
A.在测量前一定要统合适的测量工具 B.学生尺太短了,不适合测量  
C.读数时要平视 D.小丁测的高度和其他组不一样,马上修改了自己的数据  
14.小明和小亮是双胞胎,以下说法正确的是( )。  
A.小明和小亮长得完全一样 B.他们的相貌特征主要是由生态环境决定的  
C.他们的相貌是由父母的遗传因素决定的 D.他们的相貌随着年龄的增长不会发生变化  
15.工程师在设计建造跨海大桥时一般会遇到的难题有( )。  
A.桥塔高度过高 B.海底淤泥过软,难以下桩 C.桥梁和隧道没有岛屿提供连接 D.以上三点都有可能  
16.小科发现一个空塑料瓶放在桌子上很容易倒,为了使它更稳定,他应该( )。  
A.倒放 B.装满水再倒放 C.装半瓶水正放 D.装半瓶水再倒放  
17.以下不属于人类为保护生物多样性所采取的措施的是( )。  
A.建立自然保护区保护濒危物种 B.建立动物精子库 C.多引进外来物种 D.颁布相关法律法规  
18.在实施一项工程的过程中,下列做法不正确的是( )。  
A.设计环节中要听取多方意见,综合考虑 B.工程选址很重要,房屋千万不可以选在垃圾填埋场上方  
C.实施建设时要严格按照设计方案制作 D.在实施过程中随意更改设计方案

二、填空题。(每空1分,共18分)

- 1.\_\_\_\_\_是存留在岩石中的古生物遗体、遗物或遗迹。  
2.大到“中国天眼”“神舟”飞船,小到体育场馆、普通民房的建造都属于\_\_\_\_\_。  
3.制订标书的关键是如何实现\_\_\_\_\_和\_\_\_\_\_的和谐统一。  
4.双眼皮和单眼皮、双颌有沟无沟这两种性状可以将人分为四类。分别是双眼皮下颌有沟、\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_, \_\_\_\_\_和\_\_\_\_\_。  
5.像鲤鱼那样,终生在\_\_\_\_\_中生活,用\_\_\_\_\_呼吸的动物是鱼类。比如:\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
6.实验中,我们一般用\_\_\_\_\_去检测塔台模型的抗震能力,用\_\_\_\_\_去检测塔台的防风能力。  
7.\_\_\_\_\_对人类的健康和生存至关重要。生物体之间的相互作用形成复杂的、互相联系的\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_,提供了所有生命赖以生存的条件。  
8.我们在设计塔台时要尽量达到\_\_\_\_\_, \_\_\_\_\_, \_\_\_\_\_的平衡。

### 三、画图题。(7分)

请在下面的图形中，添加尽量少的线段，使它的顶面能够承受更大的重物。



### 四、实验探究题。(29分)

1.小杨在校园里选择了三个地点进行生物调查，下表是他的“校园生物调查表”。(每空2分，共12分)

生物名称	蚂蚁	蜘蛛	蝗虫	蜜蜂	樟树	桂花树	狗尾草	苔藓
A地点	有	无	无	无	无	无	无	无
B地点	有	无	有	无	无	无	有	有
C地点	有	有	有	无	有	有	有	有

(1) 在调查校园中的生物时，下列说法错误的是( )。

- A.看见不认识的动植物要画下来或拍照片  
 B.从脚印、粪便、毛发等踪迹推测躲藏起来的动物和曾经来过的动物，记录下来  
 C.为了方便观察，可以采摘几片叶子回教室继续观察 D.在观察蚂蚁时，要做到不打扰它们的生活

(2) 小杨在观察时，选择的C地点最有可能是( )。A.篮球场 B.花坛 C.教室 D.厕所

(3) 下面四种动物中，不属于昆虫的是( )。A.蚂蚁 B.蜘蛛 C.蜜蜂 D.蝗虫

(4) 下面关于“给生物分类”的说法中，错误的是( )。

- A.用不同的分类标准给生物分类，分类的结果都是一样的 C.用分类的方法可以帮助我们更好地辨别和研究生物  
 B.生物的身体构造和生命活动特征是科学家对生物分类的重要标准 D.我们一般利用二歧分类法给生物进行分类

(5) 请你写出保护校园生物多样性的两条建议：

\_\_\_\_\_、\_\_\_\_\_。

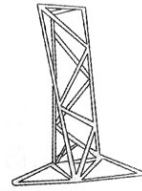
2.小丁用吸管和胶带搭了一个塔台(如图所示)，请仔细观察并回答下列问题。(每空1分，共7分)

(1) 在搭建过程中，小丁应该先搭\_\_\_\_\_。

(2) 小丁在塔台的侧面应用了很多\_\_\_\_\_结构，  
 可以增强顶端的\_\_\_\_\_能力。

(3) 这个塔台上\_\_\_\_\_下\_\_\_\_\_，比较稳定。

因此它的\_\_\_\_\_能力和\_\_\_\_\_能力也比较强。



3.某校几个科学小组在对自2搭建的塔台进行检测，检测结果如下表所示：(10分)

	设计方案	塔高	顶端承重	抗风能力	抗震能力	成本统计	分工合作	美观
A组	3分	62cm	7本书	三级	二级	9.6元	3分	3分
B组	2分	59cm	3本书	二级	一级	7.8元	3分	2分
C组	2分	50cm	5本书	三级	三级	6.8元	3分	2分

(注：每一项的评分区间为1~3分)

分析以上数据，回答下列问题。

(1) 顶端承重能力最好的是\_\_\_\_\_组，这一组塔台主要存在的问题是\_\_\_\_\_ (3分)

(2) 我们用\_\_\_\_\_去测量塔台的高度，C组塔台的高度没有达到60厘米，如果评分的话只能得到\_\_\_\_\_分。(2分)

(3) 抗震能力最弱的是\_\_\_\_\_组，可适当增加\_\_\_\_\_ (填“上部”或“下部”)的重量。(2分)

(4) 综合考虑，你觉得这三组塔台较合理的是\_\_\_\_\_组。你的理由是\_\_\_\_\_

### 蝙蝠

蝙蝠是夜间在空中飞翔和觅食的动物。它们虽然没有鸟类那样的羽毛和翅膀，飞行本领也比鸟类差得多，但其前肢十分发达，并由前肢骨骼支撑起一层皮膜，形成独特的飞行器官——翼手。蝙蝠的胸肌也十分发达，胸骨具有龙骨突起，锁骨也很发达，这些均与其特殊的运动方式有关。蝙蝠非常善于飞行，但起飞时需要依靠滑翔，一旦跌落地面后就难以再飞起来。蝙蝠一般都有冬眠的习性，冬眠时新陈代谢的能力降低，呼吸和心跳减慢，体温降低到与环境温度相一致，但冬眠不深，在冬眠期有时还会排泄和进食，惊醒后能立即恢复正常。它们的繁殖力不高，而且有“延迟受精”的现象，即冬眼前交配时并不发生受精，精子在雄兽生殖道里过冬，至翌年春天醒眠之后，经交配的雄兽才开始排卵和受精，然后怀孕、产仔。

1.蝙蝠属于\_\_\_\_\_类动物，依据是\_\_\_\_\_。

2.蝙蝠的哪些身体特征使它能在空中飞行？

(1) \_\_\_\_\_

(2) \_\_\_\_\_。

3.蝙蝠冬眠这一习性主要受\_\_\_\_\_的影响。

### 一、选择题

1. 为了提高塔台模型的承重能力,我们应该( )。  
A. 整体多使用四边形框架 B. 整体多使用三角形框架 C. 增加底面的重量,减少底面的面积
2. 对于古代生物,下列说法不正确的是( )。  
A. 有些古代生物已经不复存在,一些现存生物与古代生物相似  
B. 科学家只能通过古生物化石研究古生物 C. 有些古代生物一直生存到现在,如鲨
3. 保护生物多样性最有效的方法是( )。  
A. 人工饲养生物 B. 建立自然保护区 C. 加快繁殖速度
4. 我们不能从校园生物分布图获得的信息是( )。  
A. 动物的饮食习惯、运动特点 B. 某种植物所在的位置 C. 校园中常见动植物的种类
5. 用二歧分类法对某一区域的生物进行分类,下列说法错误的是( )。  
A. 分类标准应该突出两类生物的区别  
B. 同一区域的植物可以用不同的分类标准进行区分 C. 只能用于对植物的分类
6. 在世界上很难找到完全相同的两个人,因为人的( )是无穷尽的。 A. 遗传组合 B. 数量 C. 血型
7. 我们在进行校园生物大搜索时,下列说法中错误的是( )。  
A. 不可以破坏生物的生活环境 B. 把观察到的小动物都带回家  
C. 可以从脚印、粪便、毛发等踪迹推测躲藏起来的动物
8. 下列形状框架中,承重、抗震能力最好的是( )。 A. 三角形 B. 正方形 C. 长方形
9. 揭示了遗传和变异之间秘密的科学家是( )。 A. 达尔文 B. 孟德尔 C. 伽利略
10. 关于古生物化石,下列说法错误的是( )。  
A. 古生物化石的形成时间很长 B. 古生物化石可以在地层中找到 C. 古生物化石只具有观赏价值
11. 下列关于我们相貌的描述中,正确的是( )。  
A. 我们的相貌是天生的,不会发生变化 B. 我们的相貌会受到后天的影响 C. 双胞胎的相貌是一模一样的
12. “天下乌鸦一般黑”这句俗话说明动物有( )。 A. 生殖现象 B. 遗传现象 C. 进化现象

### 二、填空题

13. 港珠澳大桥全长 55 千米,是集( )、( )、( )为一体的世界最长的跨海大桥。
14. 制作塔台模型的一般步骤是\_\_\_\_\_、\_\_\_\_\_、\_\_\_\_\_。
15. 夏天的夜晚,湿地公园里的萤火虫到处可见。萤火虫( )(填“是”或“不是”)光源。
16. 银杏是( )植物,(填裸子或被子),也是( )植物,(填常绿或落叶)。
17. 在统计塔台材料成本的时候,需要统计( )和( )的使用情况。
18. 塔台的外形应该满足\_\_\_\_\_的特点才较为稳固。
19. 银杏、大熊猫、中华鲟、苏铁等现存的生物被人们称为\_\_\_\_\_。
20. 塔台的外形需符合\_\_\_\_\_、\_\_\_\_\_的特点才更具稳定性。

### 三、判断题

21. 制作塔台模型时,必须与设计方案一致。( )
22. 双胞胎之间不存在差异。( )
23. 任何一个产品的成功,都要不断地修改和完善设计方案,工程设计十分重要。( )
24. 通过化石可以获得古生物的相关信息。( )
25. 成本预算包括材料和人工费用。( )

### 四、简答题

26. 化石是存留在岩石中的古生物遗体、遗物或遗迹。借助地层中的化石,科学家们一点点复原出各种生物的样貌、它们当年的生活环境,研究生物是怎样变化的,了解生物的多样性。远古时期地球上有过哪些生物?这些生物与现在的生物相像吗?
27. 根据科学分类方法,蜻蜓属于节肢昆虫,青蛙属于脊椎动物,请你写出蜻蜓和青蛙的相同点。(至少三个)

### 五、实验题

设计建造塔台。某校准备在操场上建一座塔台供足球教练站在台上指挥队员训练,现向全体学生征集塔台设计方案,收到其中的一份标书如下图,请帮忙分析。

28. 我们制订标书时, 首先要考虑的是\_\_\_\_\_和\_\_\_\_\_

29. 该设计方案中, 设计科学的地方有哪些, 请至少写出三条。(可参考例 1)

例 (1): 底部凹槽, 模仿革面底, 增大摩擦力。

(2) \_\_\_\_\_。

(3) \_\_\_\_\_。

(4) \_\_\_\_\_。

30. 接下去应该做的工作是 ( )。

A. 制作模型—测试模型—改进 B. 改进—测试模型—制作模型 C. 测试模型—制作模型—改进

31. 下面是 3 个小组的塔台模型 (要求高 60 厘米) 测试结果。请你仔细阅读并分析:

第一小组: 材料用完, 塔高 60 厘米, 抗风 3 级, 抗震 3 级, 结构较美观

第二小组: 材料用完, 塔高 50 厘米, 抗风 1 级, 抗震 2 级, 左右倾斜严重

第三小组: 材料未用完, 塔高 60 厘米, 抗风 2 级, 抗震 2 级, 结构略倾斜

三个小组中: 成本最少的是\_\_\_\_\_, 抗风能力最好的是\_\_\_\_\_。在测试过程中, 第二小组的塔台模型左右倾斜严重, 他们应该怎样改进模型? \_\_\_\_\_。

32. 在塔台工程的建设中, 我们对工程有了很多新的认识。下列关于工程建设和科学技术之间关系的描述, 错误的是 ( )。

A. 科学技术与对工程建设有重大的影响 B. 工程建设能促进科学技术的发展

C. 科学技术与工程建设之间没有必然关系

## 六、综合题

下面是小科所在小组结束校园生物大搜索活动后统计的信息。

33. 该小组同学在草坪里发现了 ( ) 种生物。

A. 1 B. 3 C. 8

34. 在校园生物大搜索活动中, 对于不认识的动植物, 我们要 ( )。

A. 只观察不记录 B. 及时画下来或拍照片

C. 无所谓认不认识

35. 在调查校园生物时, 我们开展调查的顺序是: \_\_\_\_\_。

① 设计调查表, 记录我们的发现

② 选择感兴趣的生物重点调查

③ 分小组调查每个区域的生物种类和数量, 观察生物之间的联系

④ 找一张校园平面图, 根据生态环境的不同, 将校园分成几个区域

36. 作为小学生, 我们能做哪些力所能及的事来保护生物多样性?

生物名称	出现的地点	生物名称	出现的地点
樟树	教学楼东侧	鼠妇	草坪、花坛中
广玉兰	教学楼西侧	蚂蚁	草坪中
牛筋草	草坪、花坛中	蝴蝶	花坛中
青苔	花坛中	蚯蚓	花坛中

## 判断题

14. 每一个物种都是独一无二的, 多种多样的生物具有不同的价值。( )

15. “没有买卖就没有杀害。”我们从小就要为保护生物多样性的作出努力。( )

16. 一个理想的家园, 只要土壤是健康的, 就可以生活着多种多样的生物。( )

17. 人类生活离不开生物多样性, 其他生物也需要生活在具有生物多样性的环境里。( )

18. 生态环境由生态系统和环境系统中的各个“元素”共同组成。( )

19. 只要一个区域有很多生物, 这个区域就有生物多样性。( )

20. 每种生物都生活在一定的生态系统中, 某种生物数量的减少或灭绝会影响它所在的生态系统。( )

## 选择题

10. 下列说法正确的是 ( )。

A. 回收矿泉水瓶和其他塑料废物能减少环境污染 B. 煤等化石燃料的广泛使用不会对环境造成污染

C. 造成气候变化和海水酸化的主要原因是垃圾问题

11. 我国海关对入境的进口货物进行检疫, 严禁境外有害生物流入, 若新生物已流入我国适宜的环境中, 最有可能出现的结果是 ( )。A. 很快被淘汰 B. 生态系统受影响 C. 天敌数量增加