

一、填空题。(每空1分,共10分)

- 1.建造工程的关键是_____。 2.工程与技术是_____、_____的关系。
- 3.竞标的要点是既要考虑_____，还要考虑_____。
- 4._____是存留在岩石中的古生物遗体、遗物或遗迹。5.生物_____性对人类的健康和生存至关重要。
- 6.植物后代和亲代非常相似，这种现象叫作_____，植物后代和亲代之间也会有一些细微的不同，这种现象叫作_____。
- 7.像兔子那样，直接生下小动物，并用乳汁喂养小动物的动物是_____。

二、选择题。(每小题2分,共40分)

- 1.属于住房内的系统的是()。 A.户型 B.承重 C.电路
- 2.水、电通过水电设施的相应()到达相应位置。 A.结构 B.系统 C.板块
- 3.许多发明创造来源于()，可以在自然界找到原型。 A.主观臆想 B.对生活的观察 C.书本理论
- 4.工程建设是()。 A.艰难复杂的 B.轻松简单的 C.不费吹灰之力的
- 5.可以用()等多种形式相互配合制定标书。 A.画图、文字 B.标识、标记 C.以上都行
- 6.测试塔台模型的第一个环节是()。 A.展示与测试 B.明确测试标准 C.自我评估
- 7.下列关于增强塔台模型稳定性的说法中，错误的是()。
A.增加底部重量 B.增加高度 C.提高底部吸管的强度
- 8.在评估改进塔台模型的过程中，改进的方法为()。
A.组长个人的想法 B.某个意见坚定的同学的想法 C.小组协商后的统一思想
- 9.课堂上，我们改进后的塔台设计方案更加符合工程的要求，但这就是最终的方案吗？()
A.是 B.不是 C.不确定
- 10.下图中，()是属于底托抗震型的塔台模型。



A B. C.

- 11.“龙生九子，子子不同”，这是指生物具有()的特性。 A.遗传 B.异化 C.变异
- 12.用()的方法可以帮助我们更好地辨别和研究生物。
- 13.下面植物的茎，都是草质茎的是()。 A.银杏树和竹子 B.南瓜和玉米 C.松柏和芦苇
- 14.在制作校园生物分布图时，下面做法不恰当的是()。
A.给生物编号，将号码记录在分布图上 B.用相同颜色表示地上、地下、空中的生物种类
C.画出编号的生物，将我们画的生物图剪贴在分布图旁边，用箭头指出它们的位置
- 15.与鸽子属于同一类的动物是()。 A.鸵鸟 B.蝙蝠 C.蝴蝶
- 16.下列动物中，()和其他两种不是同一类。 A.蜘蛛 B.蜜蜂 C.蜻蜓
- 17.我与父母的许多性状特征是不同的，这说明生物具有()现象。 A.遗传 B.遗传中的变异 C.繁殖
- 18.正因为有了()，自然界才会出现形形色色的植物和多种多样的动物。 A.遗传 B.变异 C.遗传和变异
- 19.以下不属于昆虫的特点的是()。 A.6只足 B.头上有触角 C.会飞
- 20.鲸鱼和带鱼的共同点是()。 A.生活在海里 B.卵生 C.是鱼类

三、判断题。(对的打“√”，错的打“×”，每小题1分,共10分)

- 1.每一项工程都包含了大量的科学原理。() 10.每一个物种都是独一无二的。()
- 2.设计是工程的关键，设计之后就可以直接施工了。() 5.工程是一项复杂、整体、协调的工作。()
- 3.测试的方法、标准、工具都需要统一，这样才能保证测试的公平。()
- 4.只要从塔高、顶端承重、抗风能力、抗震能力四个方面对塔台进行评价。()
- 6.我们也可以通过照片或标本来观察、比较植物。() 7.有些双胞胎很难区分，因为他们长的完全一样。()
- 8.搜索到的植物很多，我们可以利用二歧分类法对植物进行分类。()
- 9.地球是我们的家园，地球上的生物是相互依存、相互作用和相互影响的。()

四、连线题。(共 12 分)

1.把下面的宏大工程与它们对应的名称连线。(4分)



高铁 “中国天眼” “鸟巢” “神舟”飞船

2.下面动物各属于哪类动物？用线把它们连起来。(8分)

金鱼	昆虫	黄鳝
蚊子	鱼类	山羊
鸭子	哺乳动物	企鹅
老虎	鸟类	蚂蚁

五、探究题。(共 28 分)

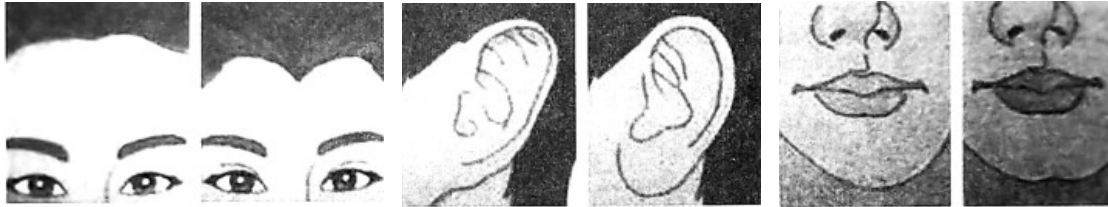
1.古代的房子和现代的房子有何不同？(3分)

_____ (写3点)

2.建筑师是怎样解决房子的承受力与稳固性的问题的？(3分)

_____ (写3点)

3.人的相貌特征。(每空 2 分，共 10 分)



(1) 观察上图，写出图中人的两个相貌特征：_____。

(2) “龙生龙，凤生凤，老鼠生儿会打洞”，指的是生物具有_____现象。

(3) “一母生九子，连母十个样”，指的是生物具有_____现象。

(4) 如果把图中出现的四种性状特征组合，会有 () 种相貌的人。

A.8 B.16 C.32

4.藏羚羊是我国特有物种，是国家一级保护动物，它的羊绒比金子还要贵重。近年来，藏羚羊已濒临灭绝，然而偷猎者的枪声仍不时响起。(12分)

(1) 这段话反映了生物多样性丧失的一个重要原因是_____。(2分)

(2) 有人建议把藏羚羊引入到动物园圈养起来，这样做将会_____。(4分)

(3) 为了保护藏羚羊，有人提出组织力量消灭藏羚羊的天敌，这种做法_____ (填可取或“不可取”)。(2分)

(4) 请你提出 2 点关于保护藏羚羊的合理建议。(4分)

_____。

一、填空题。(每空 1 分，共 10 分)

1._____是为了满足我们的需要，设计和使用技术，解决实际问题 and 制造产品的活动。

- _____是集桥、岛、隧为一体的世界最长的跨海大桥。
- 在工程设计中，限制条件包括时间、_____、可用材料、_____、抵抗自然界的破坏力等。
- 工程师常通过建立_____来测试他们的设计。
- 为了保护自然资源，保护自然环境和生态系统，国家划出一定的区域加以保护，这样的区域叫作_____。
- _____和_____是普遍存在的，是生物进化的基础。
- 借助地层中的_____，科学家们一点点复原出生物的样貌。
- 茎秆坚硬，大部分由木质部组成的茎是_____。

二. 选择题。(每小题 2 分, 共 40 分)

- 以下属于住房的基本结构的是 () 结构。 A. 框架 B. 门 C. 沙发
- 建造工程的每个阶段都很重要, 都必不可少, 但最重要的是 ()。 A. 评估 B. 制作 C. 设计
- 制作塔台模型要与设计方案 ()。 A. 一致 B. 可以不一样 C. 没有关联
- 为了防止塔台的倾斜, 立柱的高度要尽量 ()。 A. 等高 B. 不等高 C. 不确定
- 使用 () 形结构可以使塔台稳固。 A. 四边形 B. 圆形 C. 三角形
- 制作塔台模型时, 小组内同学要 ()。 A. 各做各的 B. 分工合作 C. 想做什么就做什么
- 衡量设计是否达到规范要求的重要方法是 ()。 A. 自评 B. 测试 C. 分析
- 为了确保测试的公平公正在进行抗风能力测试时, 最好选用 ()。 A. 电风扇 B. 手摇扇子 C. 用嘴吹气
- 通过制作和测试, 我们发现稳定的塔台结构一般都是 ()。 A. 上重下轻 B. 上小下大 C. 底座小
- 右图所示的“中国天眼”坐落在 ()。 A. 北京 B. 上海 C. 贵州
- 下列植物的茎属于木质茎的是 ()。 A. 法国梧桐 B. 蒲公英 C. 狗尾草
- 动物王国中, 种类最多的是 ()。 A. 鸟类 B. 昆虫 C. 哺乳动物
- 下列动物中, 属于昆虫的是 ()。 A. 蜜蜂 B. 蜈蚣 C. 蜘蛛
- 如果把 3 种性状特征组合, 会有 () 种相貌的人。
- 对不容易接近的动物, 如鸟类, 应 ()。 A. 3 B. 6 C. 8
- 把它们打死后观察 B. 把它们捉住后观察 C. 悄悄地接近观察
- “种瓜得瓜, 种豆得豆”指的是生物具有 () 现象。 A. 遗传 B. 变异 C. 传播
- 人类的生活 () 动植物。 A. 不需要 B. 离不开 C. 无所谓
- 我们种植棉花, 主要是利用了该生物的 ()。 A. 欣赏价值 B. 药用价值 C. 经济价值
- 人类建立自然保护区已有 () 年的历史。 A. 几 B. 十几 C. 百余
- “物竞天择, 适者生存”的道理, 是由 () 提出的。 A. 牛顿 B. 哥白尼 C. 达尔文



三. 判断题。(对的打“√”, 错的打“×”, 每小题 1 分, 共 10 分)

- 住房都有一定的结构, 根据需求不同, 结构也会存在差异。 ()
- 住房只由供水、供电两个系统组成。 ()
- 住房的基本结构包含户型、采光、地砖、窗帘等。 ()
- 在一项工程中, 测试是重要环节。 ()
- 标书的中标机会与标书项目的细致程度、完整程度无关。 ()
- 我们在调查校园生物时, 不认识的动植物就不用记录了。 ()
- 同一“家庭”种的植物完全相同。 ()
- 我们人类遗传组合的可能性几乎是无穷无尽的 ()。
- 不同的生物具有不同的价值。 ()
- 生物的生存是人类赋予的权利。 ()

四. 排序题。(共 8 分)

1. 请按照工程建设的步骤排序。(5 分)

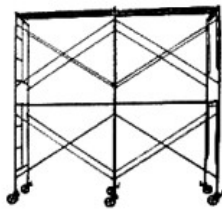
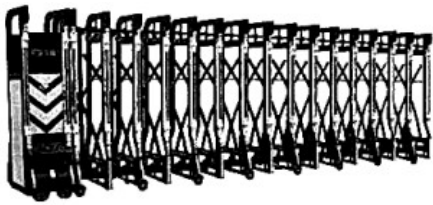
- () 实施建设。 () 测试这个模型, 评估并改进。 () 在限制条件下进行设计。
 () 明确一个要解决的问题。 () 制作一个模型(画或写解决方案)。

2. 请按照制作一个生物化石模型的步骤排序。(3 分)

- () 把留有印迹的橡皮泥模型晾干。 () 将橡皮泥压平。
 () 把植物叶、鱼骨或贝壳等放在橡皮泥上, 将其压进去留下印迹后取出。

五. 实验探究题。(共 32 分)

1. 下面两幅图分别是电动伸缩门和脚手架, 这都是我们常见的框架结构。请你根据所学的知识回答下列问题。(6 分)



(1) 电动伸缩门利用了四边形框架 () 的特点。 A. 稳固 B. 易变形 C. 能承载很大重量

(2) 脚手架很稳固是因为它应用了 ()。 A. 拱形结构 B. 三角形框架结构 C. 圆顶形结构

(3) 电动伸缩门和脚手架的共同点是 ()。

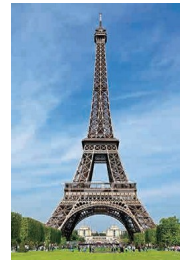
A. 都在四边形框架中加了斜杆 B. 都具有质量轻、空气阻力小的特点 C. 都具有稳固的特点

2. 法国巴黎埃菲尔铁塔总高度达 300 多米, 建成至今 100 多年, 请问是哪些特点使它稳稳地矗立在那里不倒? (写 3 点) (6 分)

(1) _____

(2) _____

(3) _____



3. 关于校园生物的调查研究。(16 分)

小明在“校园生物大搜索”活动中, 发现了许多植物和小动物。

(1) 给植物分类时, 根据植物茎的特点, 他将凤仙花、狗尾草、葱兰、苍耳归为一类, 这些植物的茎为 _____; 将银杏、杜鹃花、海桐、桂花树归为一类, 这些植物的茎为 _____。

(2) 他摘了一个苍耳的果实, 发现上面有许多小刺, 这些小刺的主要作用是 _____, 由此推断苍耳是依靠 _____ 传播种子。

(3) 他在校园里观察到一种不知名小动物: 体型很小, 身体分为头、胸、腹三部分, 有三对足, 两对翅膀, 腹部末端有一对很长的尾须。根据以上外形特征, 小明推断它属于 _____ 类动物。仔细观察后, 他发现这种小动物的三对足都长在身体的 _____ 部。

(4) 他在校园里捡到一根羽毛, 把羽毛浸在水中, 几分钟后拿出, 发现羽毛还是干的, 说明鸟类的羽毛有 _____ 的作用。我还知道鸟类有许多适合飞行的特点, 比如: _____。(写 1 个)

4. 哺乳动物和鸟类濒危或受威胁。(4 分)

一项研究表明了哺乳动物和鸟类濒危或受威胁的原因。如表所示:

原因	哺乳动物	鸟类
偷猎	31%	20%
栖息地丧失	32%	60%
外来物种	17%	12%
其他原因	20%	8%

根据表中提供的数据, 我可以得出两个主要结论:

结论 1: _____

结论 2: _____

14. 每年的 () 是国际生物多样性日。

A. 3 月 22 日 B. 4 月 22 日 C. 5 月 22 日

15. 奥地利科学家孟德尔被称为 ()。 A. 现代基因之父 B. 现代遗传学之父 C. 现代杂交水稻专家

16. 校园生物大搜索(每空 2 分, 共 12 分)

(1) 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

(2) 在进行校园生物大搜索时, 应该 ()。

A. 采一些新鲜树叶观察 B. 在相同的地点集中观察 C. 不伤害动植物

(3) 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

(4) 使用工具可以降低我们的调查难度。为了方便调查地下的小动物,我们需要带的工具是_____；为了清楚地观察一些比较小的动物,我们需要带的工具是_____。

(5) 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？