

第七单元第三章过关自测题



一、选择题(每小题 4 分,共 40 分)

1. (2017 年龙东地区)地球上最初的生命诞生于 ()
- | | |
|---------|---------|
| A. 原始陆地 | B. 原始大气 |
| C. 原始海洋 | D. 火山口中 |



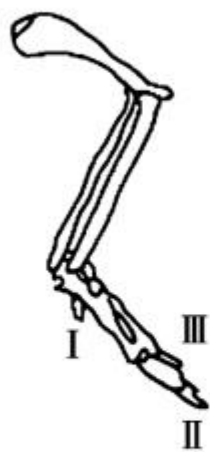
2. (2017 年河北省) 下列有关生命起源和生物进化的论述中, 错误的是 ()

- A. 化石为研究生物的进化提供了重要证据
- B. 陆生生物一定比水生生物具有更复杂的结构
- C. 人类和现代类人猿的共同祖先是森林古猿
- D. 生物的遗传变异和环境因素的共同作用, 导致了生物的进化

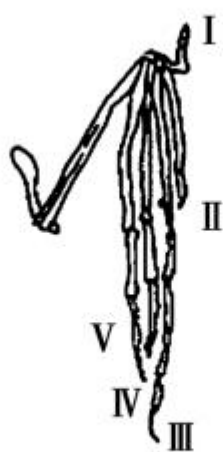
3. (2017 年东营市)学习了生物的进化后,某同学进行了如下梳理归纳,你不认同的是 ()

- A. 化石是研究生物进化的最直接证据
- B. 不同生物细胞色素 c 的序列差异,能反映生物之间的亲缘关系
- C. 生物通过遗传变异和自然选择不断进化
- D. 始祖鸟化石证明了现代爬行动物经过长久年代可进化成鸟类

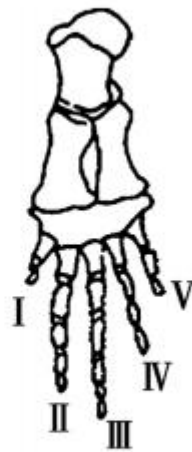
4. 研究生物进化时,考查相近生物的同源器官(如下图)也是重要方法,这种方法属于 ()



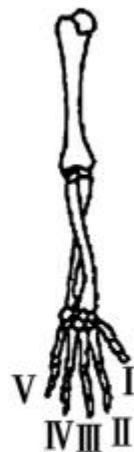
鸟



蝙蝠



鲸



人

A. 计算法

B. 推测法

C. 横向比较法

D. 纵向比较法

5. 某岛上生存着尺蛾的两个变种,该地区原为森林,后建设为工业区。下表为该地区同时期变种尺蛾的数量比,引起这种变化的原因是 ()

森林时期		建成工业区后五十年	
灰尺蛾	黑尺蛾	灰尺蛾	黑尺蛾
99%	1%	1%	99%

- A. 烟尘把灰尺蛾染成黑尺蛾
- B. 灰尺蛾迁离,黑尺蛾迁入
- C. 环境选择的作用
- D. 日光照射作用

6. 右图是脊椎动物在进化树中的位置示意图,哺乳类、两栖类、鱼类在进化树上的位置分别是

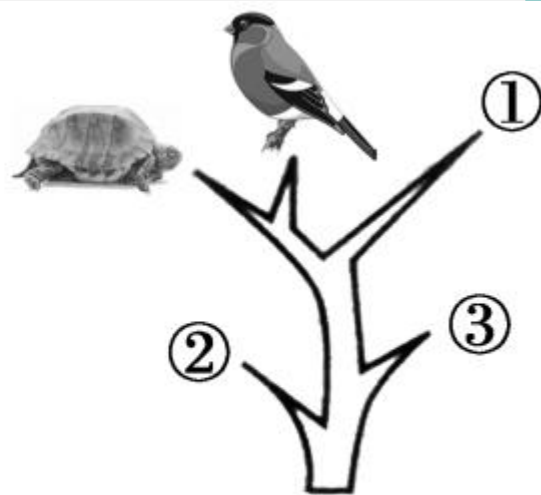
()

A. ②③①

B. ①③②

C. ①②③

D. ②①③



7. (2017 年滨州市)有人把原产丹麦和德国的三叶草移到瑞典的南部栽培。这里气候比较寒冷,最初三叶草茎叶的单位面积产量很低,但经过若干年后,产量显著增高。人们对这一事实做出以下几点解释,其中错误的是 ()

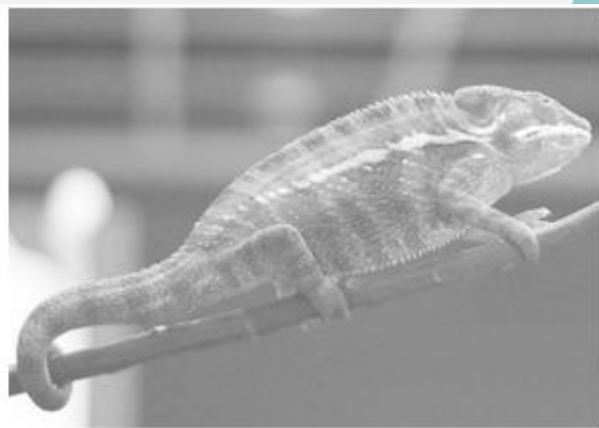
A. 不耐寒的个体被自然淘汰

B. 耐寒的个体得以生存繁衍

C. 这是自然选择的过程

D. 三叶草在生活的过程中逐渐适应了新环境

8. 同学们了解变色龙吗？变色龙学名叫“避役”，俗称变色龙是因为它善于随环境的变化，随时改变自己身体的颜色。以下有关说法错误的是（ ）



- A. 这是环境污染的结果
- B. 这有利于变色龙的捕食和逃避敌害
- C. 这是长期自然选择的结果
- D. 这是对环境的适应

9. 生物的遗体、遗物或生活痕迹,由于某种原因被埋藏在地层中,经过若干万年的复杂变化形成化石。下列关于化石的叙述,正确的是 ()

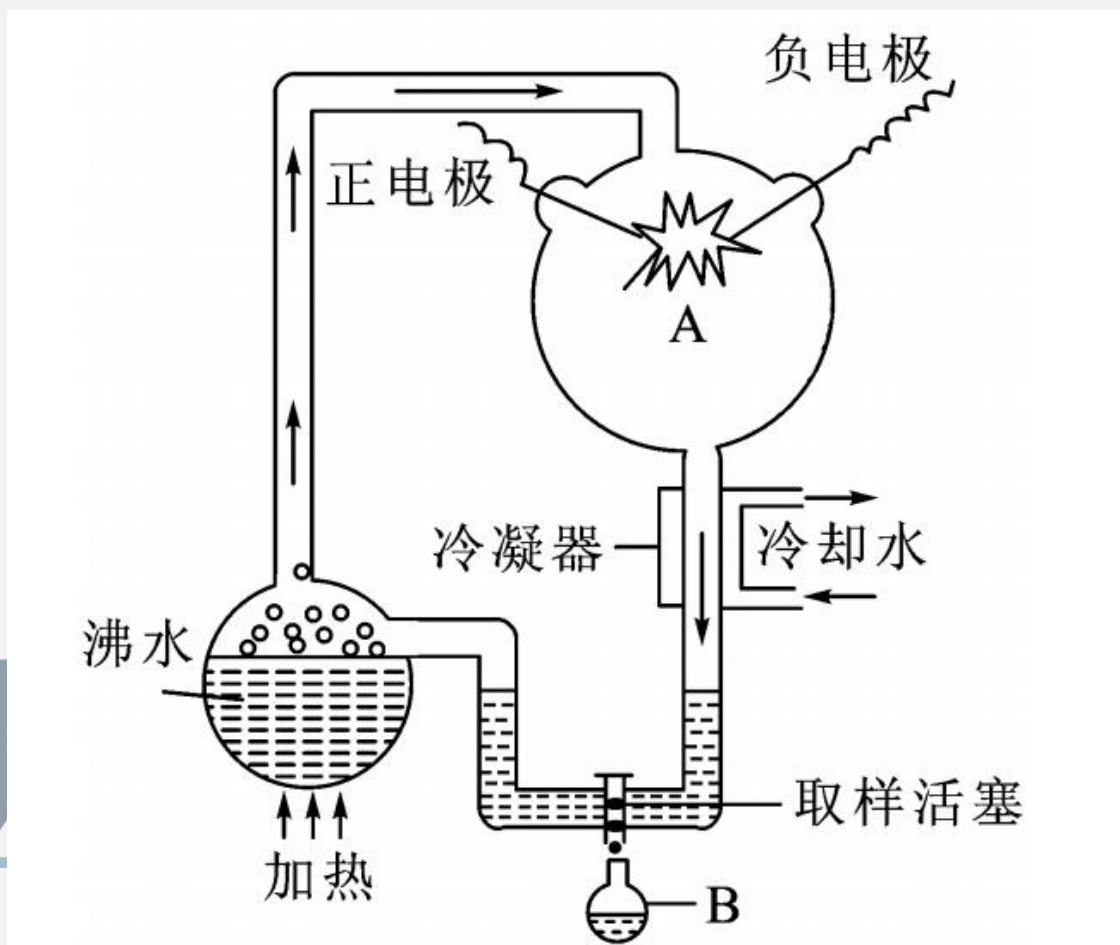
- A. 所有的古生物都能形成化石
- B. 在越古老地层中形成化石的生物越高等
- C. 化石是研究生物进化的重要证据
- D. 在越浅的地层中形成化石的生物越低等

10. (2017 年益阳市) 下面关于生物进化的叙述正确的是 ()

- A. 体色鲜艳的箭毒蛙在自然界能长期生存, 不能用自然选择学说来说解释
- B. 生物产生的变异都有利于适应环境
- C. 米勒的实验表明原始地球上能形成氨基酸等有机物
- D. 在晚近的地层中不可能找到低等生物的化石

二、看图说明题(共 60 分)

11. (8 分)如图是用以研究生命起源的化学进化过程的一个模拟实验装置,请据图回答下列问题。



(1) 这一实验装置是美国青年学者_____设计的。

(2) A 装置里的气体相当于_____,与现在的大气成分相比,其主要区别是不含_____。

(3) 正、负电极接通进行火花放电是模拟自然界的_____,为其提供能量。

(4) 沸水主要是为了产生_____,B 装置里的液体模拟了_____,实验后可检验到其中含有_____等有机小分子物质。

(5) 此实验表明:在生命起源的化学进化过程中,从_____生成有机小分子物质是完全可能的。

12. (14 分)通过测定下列各种生物的细胞色素 c,发现与人的差异氨基酸数目如下表所示,请回答问题:

物种	黑猩猩	猕猴	兔	鸡	龟	蛇
差异氨基酸数目	0	1	9	13	15	23

(1)从上表可知,亲缘关系越近的,细胞色素 c 的氨基酸组成差异就_____。

(2)上表中与人的亲缘关系最近的是_____,人和_____亲缘关系最远,因为两者_____。

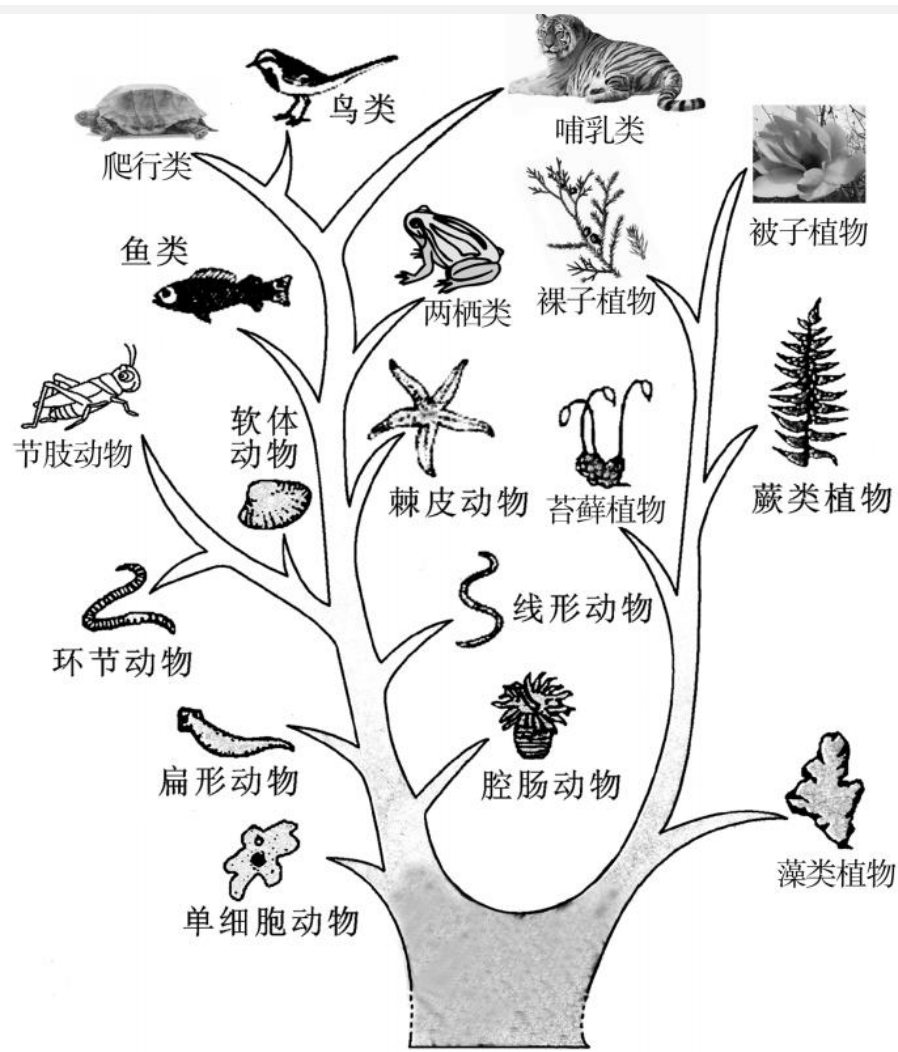
(3)你推断它们亲缘关系远近的依据是_____

_____。

(4)鸟类和哺乳动物都是由_____进化而来的。

(5)通过上表的比较来研究生物间的亲缘关系,这是采用了_____法。

13. (18 分) 如图所示的是生物进化的大致历程(进化树), 请据图回答下列问题。



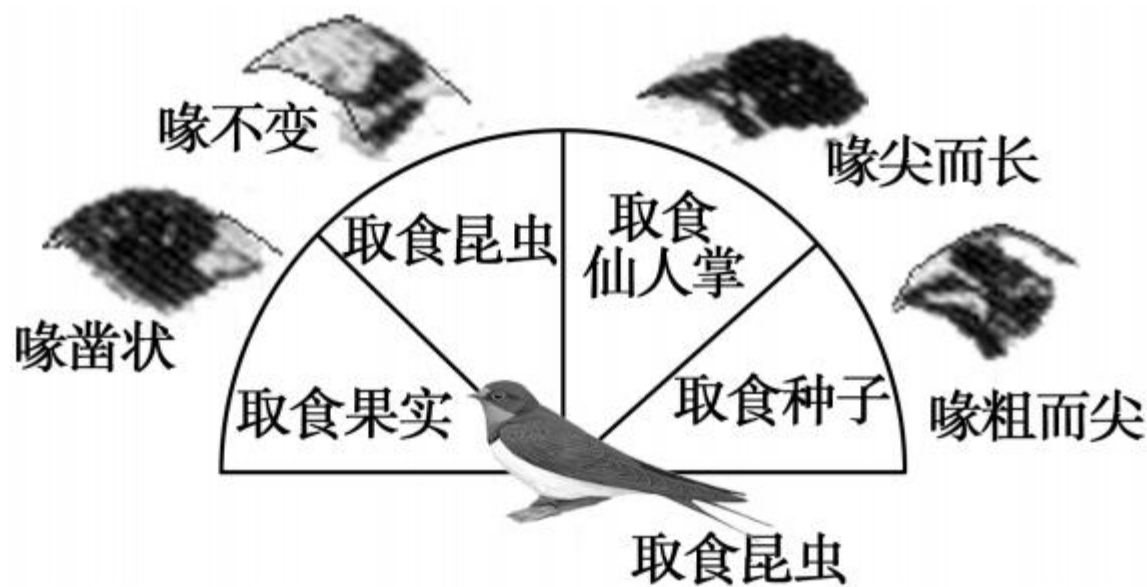
(1)较早出现的单细胞动物和腔肠动物大多数生活在_____中,而较晚出现的爬行类、鸟类和哺乳类动物大多生活在_____上,从生物生活环境的变化可以看出生物进化的趋势是从_____。

(2)较早出现的藻类植物结构简单,没有_____的分化,苔藓植物的茎中没有_____,而较晚出现的裸子植物和被子植物结构复杂,有根、茎、叶、花、果实和种子六大器官的分化。从生物体的结构组成可以看出生物进化的趋势是从_____。

(3) _____是研究生物进化的非常重要的证据，研究发现，在古老的地层中只有低等生物出现，而高等生物出现在较晚近的地层中。从这一研究结果可以看出生物进化的趋势是从 _____。

(4)生物之所以能不断地进化，是 _____的结果。

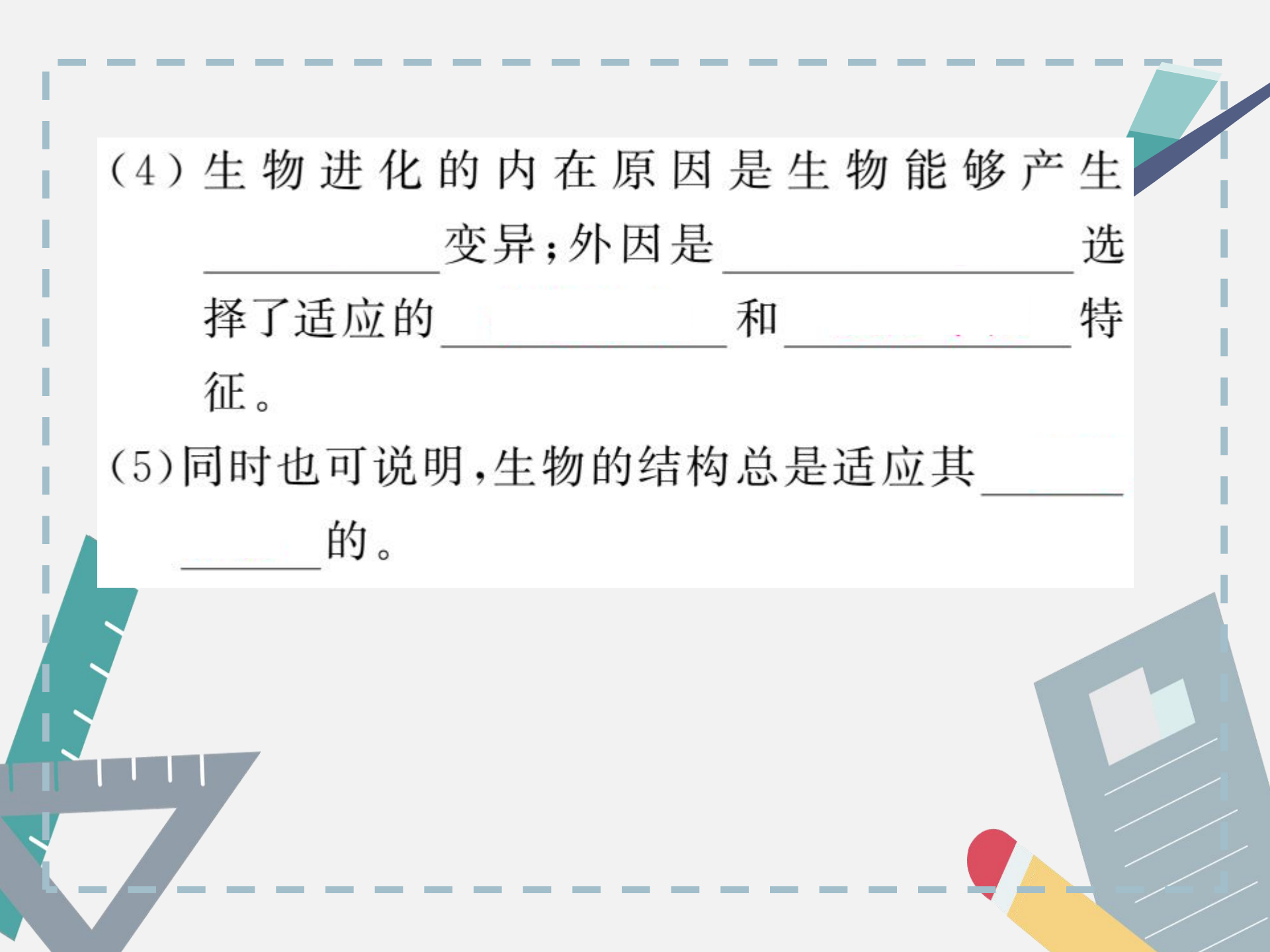
14. (20 分) 达尔文航行到拉帕戈斯群岛的某个岛屿时,发现这里鸟的食物非常丰富,尤其是仙人掌很多,地雀的喙也与其他岛屿中地雀的喙不同。请用自然选择学说解释:



(1) 在拉帕戈斯群岛上,原有的鸟喙适应取食_____,因而,其鸟喙为尖锥状。

(2) 后来由于环境条件_____变得丰富,鸟的喙也变得多种多样。

(3) 鸟喙多种多样的原因:首先是鸟类同其它生物一样,具有普遍的、产生可遗传的_____,然后经过长期的_____和逐代的_____加强。



(4) 生物进化的内在原因是生物能够产生
_____变异; 外因是_____选
择了适应的_____和_____特
征。

(5) 同时也可说明, 生物的结构总是适应其_____
_____的。

































