

第5单元 生物的多样性

第十六章 生命起源和生物进化

第三节 生物进化的学说

基础过关全练

知识点1 达尔文的生物进化学说

1. 提出生物进化的自然选择学说的科学家是 (**B**)

A. 米勒 B. 达尔文 C. 巴斯德 D. 林奈

解析 达尔文提出了生物进化的自然选择学说, **B** 符合题意。

2.(2022辽宁千山期中)被恩格斯赞誉为“19世纪自然科学三大发现”之一的是 (**B**)

A.自生论

B.自然选择学说

C.化学演化学说

D.神创论

解析 自然选择学说被恩格斯赞誉为“19世纪自然科学三大发现”之一。

3.(2022江苏大丰实验中学期中)关于物种进化原因的解释,目前人们普遍接受的是达尔文的自然选择学说。有关自然选择学说的关键词,下列哪项是完全正确的 (**B**)

①物种不变 ②过度繁殖 ③用进废退

④生存斗争 ⑤遗传变异 ⑥适者生存

A.①②③④

B.②④⑤⑥

C.②③④⑤

D.①③⑤⑥

解析 达尔文认为,地球上的生物一般具有过度繁殖的倾向,但是由于食物和生活空间等条件有一定的限度,生物会为争夺必需的食物和生活空间等进行激烈的生存斗争,具有有利变异的个体容易在生存斗争中获胜,并繁殖后代,这就是适者生存。

4.(2023湖南新田期末)枯叶蝶的体色和体形酷似枯叶,对其形成原因的正确解释是 (D)

A.上帝创造的结果

B.过度繁殖的结果

C.人工选择的结果

D.自然选择的结果

解析 枯叶蝶的体色和体形酷似枯叶,这样利于枯叶蝶捕食和避敌,这是枯叶蝶在长期的生存斗争过程中经过自然选择的结果。

5.(2024江苏金坛期中)下列关于达尔文自然选择学说的叙述,不正确的是 (D)

A.生物普遍都具有很强的繁殖能力

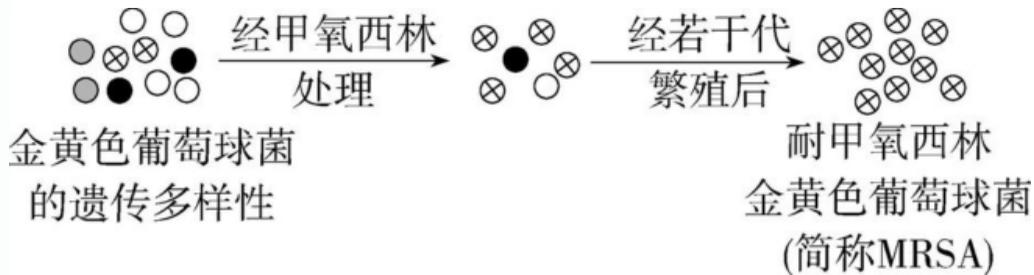
B.自然选择保留的变异是有利于该生物生存的变异

C.生物要生存下去,就得为了获得食物和空间而进行生存斗争

D.生物产生的变异都是有利变异

解析 生物产生的变异可能对生物的生存有利,也可能对生物的生存不利,D错误。

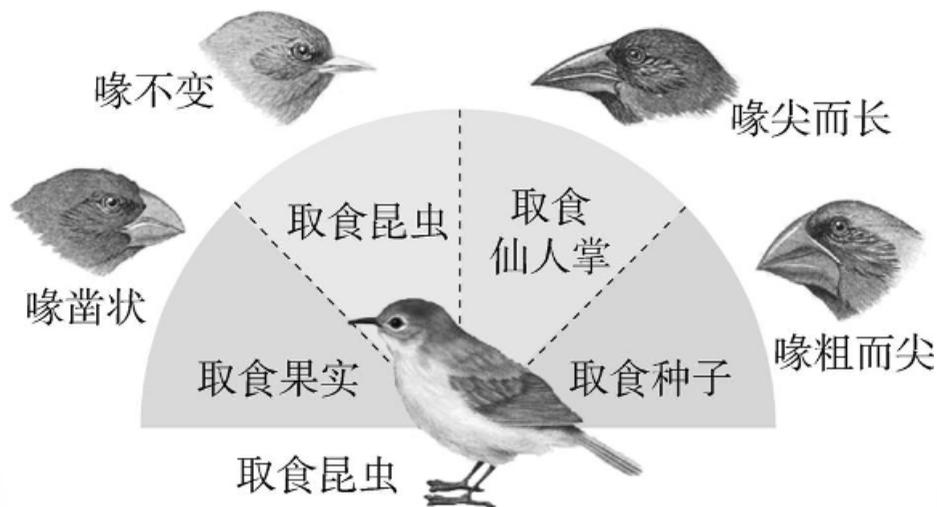
6. (2024江苏阜宁期中)“超级细菌”MRSA对26种抗生素都毫无反应。下列说法不符合达尔文自然选择学说的是 () **A**



- A. 甲氧西林使金黄色葡萄球菌产生了变异
- B. 金黄色葡萄球菌群体中原来就存在耐药性个体
- C. 甲氧西林对MRSA进行了定向选择
- D. 生物的进化离不开遗传和变异

解析 变异是不定向的,甲氧西林不能使金黄色葡萄球菌产生变异,只是对MRSA进行了定向选择,A符合题意。

7.(教材变式·P65探究变式)在加拉帕戈斯群岛上生活着多种达尔文地雀(如图),由于环境条件的改变,不同岛屿上的地雀其喙部的形态和大小各异。请回答下列问题:



(1)根据图片信息可以推测:喙的形态、大小与取食类型有关。

(2)地雀的进化表明,自然界中的生物普遍存在着变异现象。

(3)环境条件的改变对地雀喙的形态和大小具有选择作用,具有有利变异的个体容易在生存斗争中获胜,并繁殖后代,这叫适者生存。

(4)达尔文地雀进化是自然选择的结果。

(5)达尔文地雀的喙的形态和大小各异,体现了遗传多样性。

解析 (1)据图片信息可见:喙的形态、大小与取食类型有关。(2)达尔文地雀的喙在形态和大小上存在差异,表明自然界中的生物普遍存在着变异现象。(3)生物具有过度繁殖的倾向,生物在生存过程中,要为获得足够的食物和生存空间而进行生存斗争,在生存斗争中,具有不利变异的个体则会死亡,即不适者被淘汰;具有有利变异的个体容易生存下去,即适者生存。(4)(5)达尔文地雀进化是自然选择的结果,其喙的的形态、大小不同,体现了生物多样性中的遗传多样性。

知识点2 生物进化学说在发展

8.(新独家原创)2022年12月26日至27日,纪录片《天书密语——澄江化石地》在央视播出,各类动物化石尤其是软体动物的化石保存的完整情况令人惊叹。下列说法正确的是

(A)

A.澄江化石群对丰富和完善生物进化理论起到了重要作用

B.澄江化石群证明寒武纪为“三叶虫”时代

C.无脊椎动物不可能形成化石

D.澄江化石群被誉为“人类重塑地球生命史的一项惊人成就”

解析 澄江化石群证明寒武纪的动物多样性非常丰富,不仅仅是“三叶虫”时代,**B**错误;软体动物属于无脊椎动物,软体动物的化石说明无脊椎动物可以形成化石,**C**错误;海口虫化石被誉为“人类重塑地球生命史的一项惊人成就”,**D**错误。

能力提升全练

9. (2024江苏泰兴济川中学月考, 12, ★☆☆) 在寻找教室里的纸蝴蝶活动中, 最不容易被找到的蝴蝶具有的特点是 (**D**)

- A. 颜色都是黑色的
- B. 小蝴蝶
- C. 颜色和周围环境不一致的
- D. 颜色和周围环境一致的

解析 在寻找教室里的纸蝴蝶活动中,纸蝴蝶的颜色与周围环境不一致时,颜色反差大,最容易被找到,这是不适者被淘汰;而颜色与周围环境一致的蝴蝶,颜色反差小,最不容易被找到,这是适者生存。

以上内容仅为本文档的试下载部分，为可阅读页数的一半内容。如要下载或阅读全文，请访问：<https://d.book118.com/928014120111006140>