

生物会考精选专项突破练习：生物圈中的生命的延续和发展

一、选择题

1. 无性生殖与有性生殖的本质区别是（ ）

- A. 有无生殖细胞的形成 B. 是否由一个亲本完成 C. 有无细胞分裂 D. 有无两性生殖细胞结合

2. 青蛙是庄稼的朋友，下列关于青蛙的叙述，完全正确的是（ ）

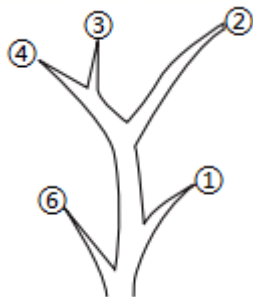
①青蛙进行体外受精，卵生，变态发育 ②青蛙和扬子鳄属于同一类群 ③青蛙的皮肤裸露，有呼吸功能 ④青蛙的幼体用鳃和肺呼吸 ⑤将青蛙的受精卵放在干燥的环境中，会很快死亡 ⑥即使出现久旱天气，青蛙的数量也不会减少 ⑦青蛙的生殖可以不在水中进行 ⑧青蛙的幼体要经过变态发育才能上陆地生活

- A. ②④⑥⑦ B. ①③⑤⑦ C. ①③⑤⑧ D. ②④⑤⑧

3. 双眼皮和单眼皮是相对性状，双眼皮是显性性状，用 D 表示；单眼皮是隐性性状，用 d 表示。一对夫妻都是单眼皮，他们生出基因型为 DD 的子女的概率是（ ）

- A. 0 B. 25% C. 50% D. 100%

4. 动物进化树可以直接表示生物之间的亲缘关系和进化历程，其中推测不准确的是（ ）



- A. ②比③高等 B. 在地层中出现化石最早的是④
C. ①是⑥进化面来的 D. ①②③④⑥都有共同的祖先

5. 针对谚语“螳螂捕蝉，黄雀在后”，学生展开了相关生物学知识大讨论。下列观点正确的是（ ）

- A. 螳螂和蝉的发育过程中，都没有蜕皮现象 B. 其中包含的食物链是螳螂→蝉→黄雀
C. 在生态系统中，蝉、螳螂和黄雀都属于消费者 D. 蝉、螳螂和黄雀都是完全变态发育

6. 2018 年 5 月 20 日是联合国确定的首个“世界蜜蜂日”。全球农产品总产量有 35% 需要蜜蜂粉实现。下列有关蜜蜂的叙述，错误的是（ ）

- A. 蜜蜂是具有社会行为的昆虫 B. 蜜蜂的一生经过卵、幼虫、蛹、成虫四个时期
C. 蜜蜂与果蝇的发育相似，都属于不完全变态发育 D. 蜜蜂的发育特点是长期自然选择的结果

7.在植物进化过程中，体现出生物进化的趋势是（ ）

①由简单到复杂 ②由低等到高等 ③由自养到异养 ④由水生到陆生

A. ①②③

B. ②③④

C. ①②④

D. ①③④

8.某种蛾易被蝙蝠捕食，但其中的一部分蛾会运用复杂的飞行模式，逃避蝙蝠的捕食。若干年后，变化后的蛾与祖先蛾不能自然交配。下列有关分析错误的是（ ）

A. 祖先蛾和变化后的蛾的差异是自然选择的结果 B. 变化后的蛾与祖先蛾的种群基因库有了较大差异

C. 蛾复杂飞行模式的形成是定向变异的结果 D. 蛾与蝙蝠在进化过程中相互影响

9.俗话说“蛙满塘，谷满仓”，青蛙是“田园卫士”，人类的好朋友，一只青蛙一年平均要吃掉 15 000 只昆虫，并且吃掉的绝大多数是害虫。下列有关青蛙生殖和发育过程的描述，错误的是（ ）

A. 小蝌蚪是青蛙的幼体，用鳃呼吸

B. 雄蛙鸣叫是为了求偶抱对

C. 雌蛙产在水中的卵是受精卵

D. 成蛙用肺呼吸，皮肤辅助呼吸

10.属于国家一级保护动物，常被成为“活化石”的爬行动物的是（ ）

A. 大鲵

B. 蜥蜴

C. 扬子鳄

D. 大熊猫

11.下列关于生物化石的叙述中，正确的是（ ）

A. 生物化石都是由生物体的坚硬部分形成的

B. 生物化石为研究生物进化提供了最直接可靠的证据

C. 越古老的地层里，形成化石的生物越复杂，越高等

D. 在地质年代较晚的地层里不可能找到低等生物的化石

12.下列关于地球原始大气的形成，叙述正确的是（ ）

A. 是原始海洋中水分蒸发形成的

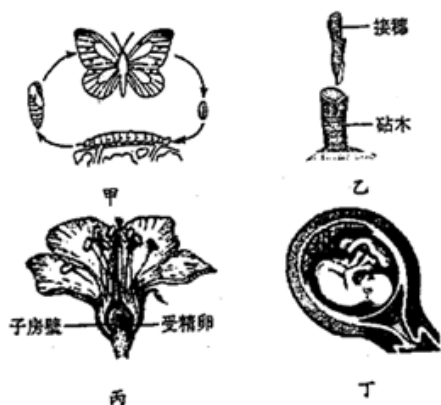
B. 是地球上火山喷发形成的

C. 是宇宙空间的气体被地球吸引形成的

D. 是太阳喷出的气体到达地球形成的

二、综合题

13.如图表示四种生物的生殖发育过程，请据图回答：



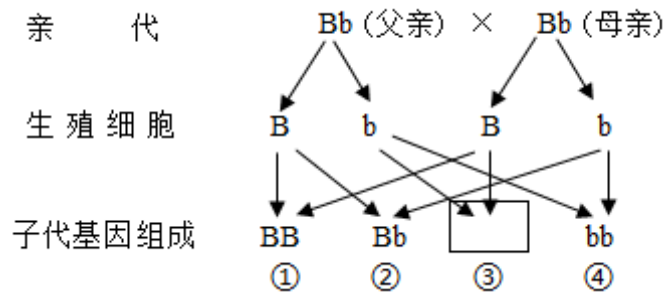
(1) 四种生物的生殖方式中，属于无性生殖的是_____。

(2) 甲图所示生物的生殖发育过程经过卵、_____、_____、成虫四个时期，这样的变态发育过程称为_____。

(3) 图丙中的受精卵将来发育成_____，子房壁将来发育成_____，因此这种植物属于_____植物（填“裸子”或“被子”）。

(4) 在丁图中，胎儿发育的场所是_____。

14.人类存在有耳垂和无耳垂之分。控制有耳垂的显性基因为 **B**，控制无耳垂的隐性基因为 **b**。下图是人类耳垂性状的遗传图解，请根据图解回答下列问题。



(1) 人类的有耳垂和无耳垂在遗传学上称为_____性状。

(2) 该遗传图解中，父亲的性状表现是_____。

(3) 从图中基因组成看，母亲产生的卵细胞类型有_____种。

(4) 图解中 3 的基因组成是_____。

(5) 该夫妇生出一个有耳垂女儿的概率是_____。

15.阅读下面材料，回答有关问题.

赤眼蜂是体型很小的一种蜂，体长只有 0.3-1mm。雌蜂专门寻找害虫虫卵，寄生于此，产卵其中。赤眼蜂每个雌虫平均一生可产卵 70 多粒，最多的可产 150 粒。赤眼蜂孵出的小蜂以虫卵为食，吃尽虫卵，小蜂就完成了幼虫期，并在虫卵内完成不吃不动的蛹期。可见，赤眼蜂能在害虫还没发生危害的卵期就把它消灭，所以是防治害虫的能手。

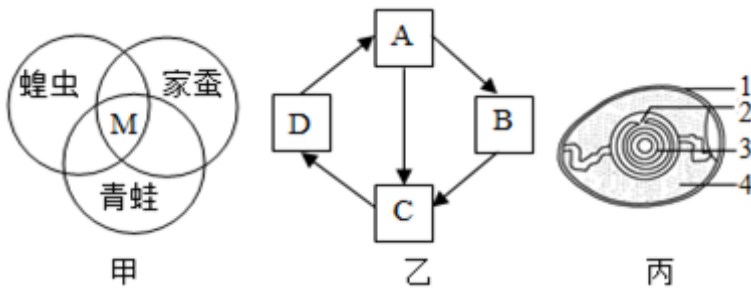
(1) 赤眼蜂的生殖方式是_____。

(2) 赤眼蜂的发育过程经历了卵、_____、_____、成虫四个时期。

(3) 赤眼蜂的变态发育过程称为_____。

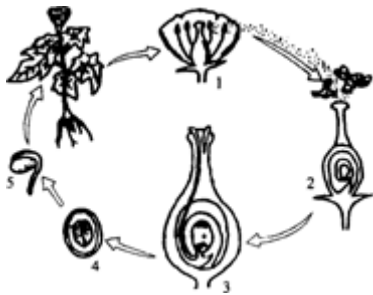
(4) 用赤眼蜂消灭害虫有什么好处？_____。

16.生物界有许多奇妙的现象值得我们去探索，某社团同学选取了多种生物，对这些生物生殖和发育的有关知识进行了探究，请回答下列问题：



- (1) 蝗虫、青蛙、家蚕的生殖方式都属于_____生殖方式。
- (2) 图甲中的 M 表示的发育过程称为_____, 与蝗虫、家蚕不同, 青蛙的生殖和发育都离不开_____。
- (3) 若图乙中表示家蚕一生的发育过程: $D \rightarrow A \rightarrow B \rightarrow C$, 那么 B 表示_____。
- (4) 与青蛙相比, 蝗虫能终生生活在陆地上的重要原因是_____受精。
- (5) 图丙所示鸟卵的结构中, 胚胎发育的部位是[_____]_____。
- (6) 两栖类和鸟类都是卵生, 而哺乳类是胎生, 这使得哺乳类的后代成活率大大提高, 与胎生的生殖方式相适应, 哺乳类体内特有的器官是_____。

17. 番茄是我们餐桌上常见的蔬菜, 下图是番茄生长发育过程示意图, 请据图回答:



- (1) 根据图中 1 的花蕊可以看出番茄的花是_____, 1~2 表示的生理过程是_____。
- (2) 图中的[_____]_____将来能发育成果实, [_____]_____将来能发育成种子。受精过程中, 卵细胞与来自花粉管中的精子结合形成的受精卵, 发育成_____, 这种生殖方式属于_____。
- (3) 若番茄果实的红色和黄色是一对相对性状, 结红色果的植株与结黄色果的植株杂交, 后代都结红色果, 说明_____是显性性状。
- (4) 不同品种的番茄所结果实在形态、大小和口味上存在一定的差异, 这是由遗传物质变化引起的_____变异。

参考答案

一、选择题

1. D 2. C 3. A 4. B 5. C 6. C 7. C 8. C 9. C 10. C 11. B 12. B

二、综合题

13. (1) 乙 (2) 幼虫；蛹；完全变态发育 (3) 胚；果皮；被子 (4) 子宫

14. (1) 相对 (2) 有耳垂 (3) 2 (4) Bb (5) 37.5%

15. (1) 有性生殖 (2) 幼虫；蛹 (3) 完全变态

(4) 以虫治虫，这种生物防治的方法可减少对环境的污染

16. (1) 有性 (2) 变态发育；水 (3) 蛹 (4) 体内 (5) 2；胚盘 (6) 子宫

17. (1) 两性花；传粉

(2) 3；子房；4；胚珠；胚；有性生殖

(3) 红色

(4) 可遗传