# 初中生物中考备考-生物的生殖和发育导学案

来源：网络 作者：落霞与孤鹜齐 更新时间：2025-03-24

*2024初中生物备考-生物的生殖和发育考点汇总训练（word版）教材知识讲解第一节植物的生殖1.有性生殖：经过两性生殖细胞结合,由受精卵发育成新个体的生殖方式。如：种子繁殖（胚珠中的卵细胞与花粉中的精子结合成受精卵→胚→种子）有性生殖的过程...*

2024初中生物备考-生物的生殖和发育考点汇总训练（word版）

教材知识讲解

第一节

植物的生殖

1.有性生殖：经过两性生殖细胞结合,由受精卵发育成新个体的生殖方式。

如：种子繁殖（胚珠中的卵细胞与花粉中的精子结合成受精卵→胚→种子）

有性生殖的过程：开花→传粉→受精→种子→新一代植株。

2.无性生殖：不经过两性生殖细胞的结合，由母体直接产生新个体。

应用：扦插，嫁接，压条，分株、组织培养

A：甘薯、葡萄、菊、月季的栽培，常用扦插的方法。

B：苹果、梨、桃等很多果树都是利用嫁接来繁育优良品种。

(1)嫁接就是把一个植物体的芽或枝（接穗），接在另一个植物体（砧木）上，使结合在一起的两部分长成一个完整的植物体。嫁接有枝接和芽接两种。嫁接的关键:

接穗与砧木的形成层紧密结合,以确保成活。

(2)植物的扦插

a.茎段上方的切口是水平（减小伤口水分过多蒸发）的，而茎段下方的切口则是斜向（可以增加吸收水分的面积）的。

b.上一个节上的叶要去掉部分叶片，下面一个节上的叶从叶柄处全部去掉，减少水分散失。

第二节

昆虫的生殖和发育

1.变态发育：在由受精卵发育成新个体的过程中，幼虫与成体的形态结构和生活习性差异很大，这种发育过程称为变态发育。

完全变态：卵→幼虫→蛹→成虫

举例：家蚕、蜜蜂、蝶、蛾、蝇、蚊

不完全变态：卵→若虫→成虫。

举例：蝗虫、蝉、蟋蟀、蝼蛄、螳螂

2.由蝗虫的受精卵孵出的幼虫，形态和生活习性与成虫相似，只是身体较小，生殖器官没有发育成熟，仅有翅芽，能够跳跃，称为跳蝻，这样的幼虫叫做若虫。

3.昆虫是卵生、有性生殖、体内受精。

第三节

两栖动物的生殖和发育

1.两栖动物：幼体生活在水中，用鳃呼吸，经变态发育成体营水陆两栖，用肺呼吸，兼用皮肤辅助呼吸，这样的动物叫做两栖动物。

代表动物：青蛙、蟾蜍、大鲵、蝾螈等。

2.青蛙的生殖和发育：

(1)发育经过：卵→蝌蚪→幼蛙→成蛙。

(2)特点：有性生殖、卵生，体外受精，水中变态发育。

(3)雄蛙鸣叫的意义是求偶，雌雄蛙抱对有利于提高卵的受精率。

3.两栖动物的生殖发育与环境：生殖和幼体发育必须在水中进行，幼体要经过变态发育才能上陆生活。

注意：两栖动物的发育只说是变态发育，不再区分到底是不完全变态发育还是完全变态发育。

第四节

鸟的生殖和发育

1.生殖特点：有性生殖、卵生、体内受精。

2.鸟卵的结构与功能（如图）：

卵黄：主要营养物质

卵黄膜：起保护作用，卵细胞的细胞膜

胚盘：是进行胚胎发育的部位，含细胞核(以上三个为真正的卵细胞)

卵白：含有营养和大量水分气室：为胚胎发育提供氧气

系带：固定和减震

卵壳：保护作用，能进行气体交换卵壳膜：保护作用

3.鸟的生殖和发育过程：求偶、交配、筑巢、产卵、孵卵、育雏几个阶段。其中求偶、交配、产卵是鸟类生殖和发育必经的过程。

4.列表比较昆虫、两栖动物和鸟类的生殖和发育方式：

生物种类

生殖方式

发育方式

昆

虫

有性生殖、体内受精、卵生

完全变态或不完全变态

两栖动物

有性生殖、体外受精、卵生

多为变态发育

在变态发育中，幼体离不开水

鸟

类

有性生殖、体内受精、卵生

受精卵经过孵化发育成雏鸟

雏鸟发育为成鸟，没有变态发育

典题训练

一、单选题

1．杨树有无性生殖和有性生殖两种生殖方式，如图是杨树种子纵切显微照片，r代表胚根，h代表胚轴。下列说法不正确的是（）

A．根据杨树种子显微照片判断，杨树属于双子叶植物

B．如果进行无性生殖，可以采用扦插的方法

C．显微照片外侧的透明部分是种皮，是由受精极核发育来的D．在外界条件适宜时种下杨树种子，但种子却没有萌发，其原因可能是种子的胚失去活性

2．水稻是我国主要的粮食作物。成熟时，植株约有1米高，叶细长。水稻的花非常小，如下图所示。水稻的生殖和传粉方式分别为（）

A．有性生殖、虫媒传粉

B．有性生殖、风媒传粉

C．无性生殖、虫媒传粉

D．无性生殖、风媒传粉

3．黄裳凤蝶发育过程的各个时期均存在天敌，如图所示。据图分析合理的是（）

A．黄裳凤蝶属于不完全变态发育类型

B．种间关系对黄裳凤蝶群体有害无利

C．亲代产生的卵无法全部发育为成虫

D．该凤蝶的天敌之间无任何制约关系

4．下列实例与技术搭配错误的是（）

A．用乳酸菌制酸奶-发酵

B．紫花白花玉兰同株-嫁接

C．快速繁殖蝴蝶兰-植物组织培养

D．“多莉”羊的诞生-转基因

5．我国古典名著《红楼梦》中有诗云：“游丝软系飘春榭，落絮轻沾扑绣帘。”描写了柳絮漫天飘散，沾满了门帘的画面。柳絮是柳树的种子，下列结构能发育成柳絮的是（）

A．胚珠

B．子房

C．受精卵

D．雄蕊

6．叶䗛（xiū），又称叶子虫。它具有六条腿，体色多为绿色，身体形态和体色与所栖息环境中的植物叶片相似。下列关于叶䗛叙述正确的是

A．叶䗛属于昆虫纲的动物

B．叶䗛发育类型属于完全变态

C．叶䗛形似树叶这是保护色

D．叶䗛栖息在树叶上可完全避免天敌捕食

7．如图为苎麻珍蝶生长发育的四个阶段，下列叙述正确的是（）

A．苎⿇珍蝶的生长发育顺序为②④①③

B．蝗虫的生长发育过程与苎⿇珍蝶相同

C．苎⿇珍蝶生长发育各阶段的食物相同

D．阶段④的发育过程中需要蜕掉外骨骼

8．下列行为中，属于鸟类繁殖过程必不可少的行为是（）

①交配②筑巢③化蛹④育雏⑤结茧⑥孵卵⑦跳舞⑧产卵

A．①⑧    B．②⑦

C．④⑥    D．③⑤

二、资料分析题

9．冬枣又名冻枣、苹果枣等，是我国优良鲜食枣品种。果实中含有多种人体需

要的营养物质。近些年来其栽培面积不断扩大。在传统农业生产中，常采用枝条环

剥的方法（如图2所示）提高果实品质。请回答问题：

（1）图1中①主要是由花中\_\_\_\_\_\_\_\_发育来的，枣核中的②种子是由花中\_\_\_\_\_\_\_\_发育来的。

（2）环剥冬枣枝条，暂时中断光合作用制造的有机营养向根部运输，以满足果树开花和结果所需的条件，提高果实品质。单果重是衡量果实发育的指标之一。科研人员选择大小一致、长势良好的冬枣品种进行环剥实验，一段时间后测定单果重，结果如图3所示。

①对照组的处理方法是\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_。

②该实验研究的是不同\_\_\_\_\_\_\_\_处理，对冬枣单果重的影响。

③据图3可知，提高单果重的最佳方法是\_\_\_\_\_\_\_\_。

由此得出的结论是不同环剥宽度对冬枣果重有影响。

（3）同学们通过查阅资料还发现冬枣生长需要某些无机盐，缺乏某种无机盐会表现出不同的症状（如表所示）。由此同学们确定了进一步研究的问题：含\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_的无机盐与冬枣结果率的关系。

冬枣所需无机盐

氮

磷

钾

缺少时表现症状

叶黄

开花少，不结果

叶缘干枯，果实小

三、填空题

10．苹果素来享有“水果之王”的美誉，它的营养价值和医疗价值都很高。苹果富含糖类、酸类、芳香醇类和果胶物质，并含维生素B、维生素C及钙、磷、钾、铁等是人体必须的营养成分。

（1）苹果有酸、甜等不同口味，这种同一性状的不同表现在遗传学中叫\_\_\_\_\_\_。

（2）图1是苹果的生命周期，过程①中最先突破种皮的是\_\_\_\_\_\_，一个苹果中有多粒种子，是因为苹果花的子房中有\_\_\_\_\_\_。

（3）有经验的果农一般先用苹果种子繁育树苗，再将选好的“接穗”嫁接在树苗（砧木）上（图2）。苹果品质的好坏主要取决于\_\_\_\_\_\_。

（4）EM菌肥是由多种微生物组成的生物有机肥。研究人员为了研究EM菌肥对苹果生长发育的影响，以黑龙江省农科院实验园秋露苹果为实验材料，选取果树长势一致、土壤一致、栽培措施一致的5年生植株，进行如下的实验：

分组

A

B

C

D

EM浓度

0.5%

0.3%

0.1%

常规无机肥

进行5次重复实验，对苹果的可溶性糖含量和每株果实的产量进行测量，得到的实验结果如下：

在该实验中，进行重复实验的目的是\_\_\_\_\_\_，该实验可以得出的结论是施用\_\_\_\_\_\_的EM菌肥最有利于可溶性糖类的合成和产量的提高。

11．生物兴趣小组的同学调查身边环境中的生物，将校园中的湖泊作为调查范围。同学们分成两组：一组同学对湖泊进行水样采集，通过显微镜观察水中的微小生物；另一组同学对湖泊中的浮游生物、动物、植物等肉眼可见的生物进行观察、分类。

（1）该校园湖泊是由各种生物和\_\_\_\_\_\_构成的生态系统。

（2）第一组同学将取到的水样制成临时装片，在显微镜下观察到了图1所示的生物，这些生物共同的特征是所有生命活动都是在\_\_\_\_\_\_完成的。

（3）第二组同学在湖面上发现了图2所示的小生物，根据它的形态结构判断它应该属于\_\_\_\_\_\_门。同学们通过查阅资料了解到其为蚊子的幼虫，是蚊子由卵成长至蛹的中间阶段，可见蚊子的发育类型为\_\_\_\_\_\_变态发育。

（4）第二组同学在水面上发现了许多绿色丝状物质（图3），它在该生态系统中属于\_\_\_\_\_\_，它的生长、发育和繁殖都需要能量，这些能量最终来源于\_\_\_\_\_\_。

四、综合题

12．同学们在学科实践活动中观察了萝卜的生长发育过程，了解了萝卜在生产、生活中的应用。

（1）萝卜是十字花科植物。如图为其花的结构，经过传粉和\_\_\_\_\_作用后，\_\_\_\_\_(填图中序号)会发育成为果实，内有种子。

（2）萝卜的种子又称为莱菔子，古代医学典籍《日华子本草》中记载了它的药用价值。莱菔子中的药用成分黄酮具有抗氧化等作用。同学们对三个品种的萝卜种子进行了黄酮含量的比较，得到如下结果：

萝卜种子

青萝卜

白萝卜

红萝卜

种子中黄铜含量（%）

0.375

0.334

0.456

据表可知，为获得较高的黄酮含量，应选\_\_\_\_\_\_的种子作为主要的入药品种。

（3）萝卜的食用部分主要是变态根，其中含有丰富的糖分和膳食纤维。从有机物的合成和运输角度分析，变态根中有机物是\_\_\_\_\_\_而来的。同学们用萝卜根制作泡菜应用了\_\_\_\_\_\_技术。

【答案】

1.C

2.B

3.C

4.D

5.A

6.A

7.D

8.A

9.子房壁    胚珠    不进行环剥    环剥宽度    环剥宽度1.2cm

磷

10.相对性状    胚根    多个胚珠    接穗    减小实验误差，使实验结论更可靠    0.5%

11.非生物部分    一个细胞内    节肢动物    完全    生产者    太阳能

12.双受精   ③   红萝卜  光合作用合成后，由筛管运输  发酵

本DOCX文档由 www.zciku.com/中词库网 生成，海量范文文档任你选，，为你的工作锦上添花,祝你一臂之力！