

第一部分 基础达标

第七单元 生物圈中生命的延续和发展

第1章 生物的生殖和发育

考情分析

新课标 要求	<p>1. 生物通过有性生殖和无性生殖产生后代。</p> <p>2. 尝试植物的扦插或嫁接。</p>					
2019 - 2022 年广东中考 生物命题 分析	考点	年份	分值	题型	考查内容	中考热度
	植物的 生殖	2022	2	选择	植物无性生殖的应用	★★★
		2021	2	选择	植物无性生殖的应用	
		2020	2	选择	植物的有性生殖和无性生殖的区别	
		2019	4	选择、 非选择	植物的无性生殖	

2019— 2022年广 东中考生 物命题 分析	考点	年份	分值	题型	考查内容	中考热度
	昆虫的生 殖和发育	2022	2	非选择	荔枝蝽生殖发育	★★★
		2021	2	选择	蝴蝶的生殖发育	
		2020	2	选择	蝗虫的生殖发育	
	两栖动物 的生殖和 发育	2022	2	选择	青蛙的繁殖	★★★
2019		5	选择、 非选择	1. 青蛙的生殖发育 2. 两栖动物发育过程中 呼吸器官的变化		

2019—2022年	考点	年份	分值	题型	考查内容	中考热度
广东中考生物 命题分析	鸟的生殖 和发育	2019	2	非选择	鸟卵的结构 和功能	★☆☆
教材导航	人教版：八年级下册P2~23 北师大版：八年级上册 P78~94					

● 考点 一

● 1. 有性生殖

● (1) 概念：由 **两性生殖细胞(或精子和卵细胞)** 结合形成 **受精卵**，再发育成新个体的生殖方式。如：植物用种子繁殖，大部分动物的生殖。

● (2) 优点：后代具有 **双亲** 的遗传特性，具有更强的生活力和变异性，生活力强，对于生物的进化具有重要意义。

- 2. 无性生殖

- (1)概念：不经两性生殖细胞的结合,由_____直接产生新个体的生殖方式。如植物用根、茎、叶等营养器官繁殖后代,细菌的_____生殖、真菌的_____生殖和出芽生殖,酵母菌和水螅的_____生殖,藻类、苔藓、蕨类植物的_____生殖等。

母体

- (2)意义： 后代能保持_____的优良特性,繁殖速度快,能在短时间内培育出大量个体,但后代的_____可能有所下降的趋势。

分裂

孢子

出芽

孢子

母体

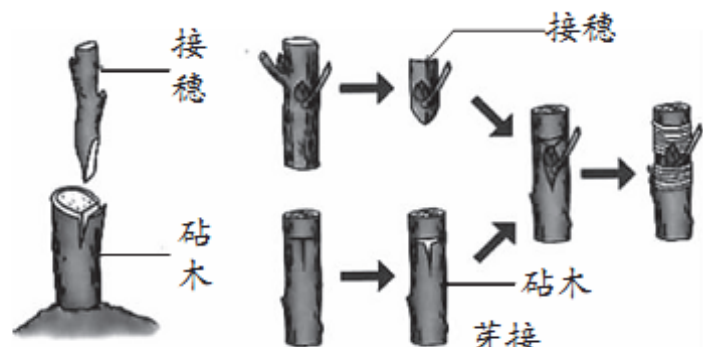
● 3. 无性生殖的应用：

● (1) 扦插

- ① 一般保留两节
- ② 把枝条的下部

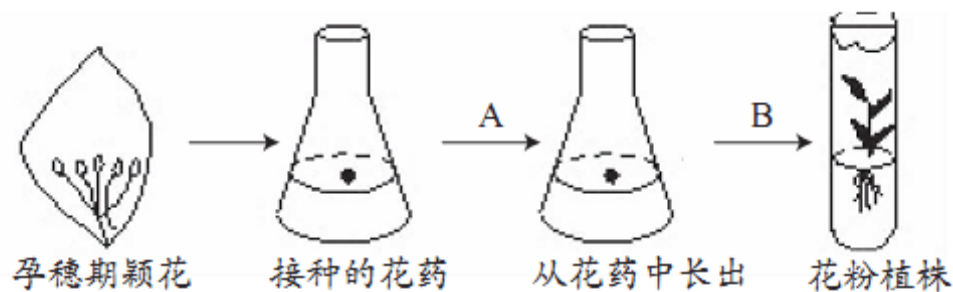


扦插



枝接

嫁接



孕穗期颖花

接种的花药

从花药中长出
花粉愈伤组织

花粉植株

组织培养

水平

面积

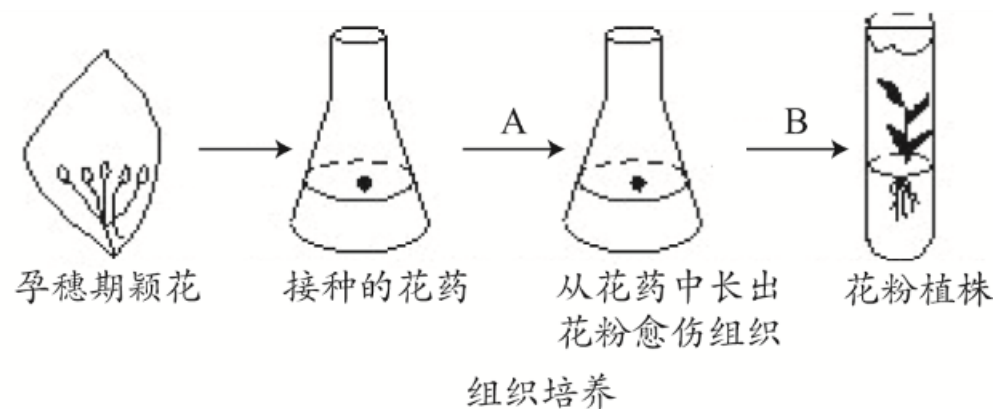
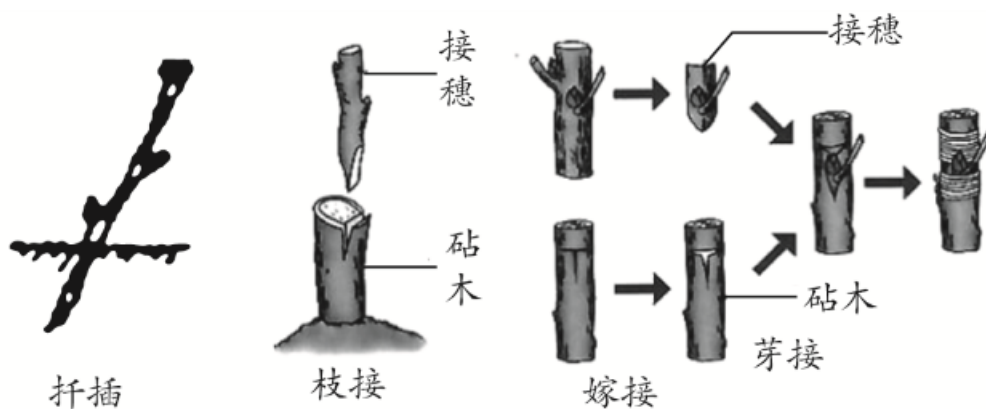
- ③常用于柳、榕树、番薯、葡萄、月季等。



- (2)嫁接
- ①把一种植物体的芽(芽接)或__ (枝接),接到另一个植物体上,使结合在一起的两部分长成一个完整的植物体。
- ②嫁接成活的关键是使接穗和砧木的_____紧密结合。成活后所开花、结的果实的遗传物质与_____相同,砧木的作用是为接穗提供营养物质。
- ③常用于改良果树的品质和培育新品种,如苹果、梨、桃树等。

形成层

接穗



- (3)组织培养

- ①利用 _____原理,使植物的组织或细胞等置于无菌条件下,在人工配制的培养基上培养,快速发育成新植株的生物技术

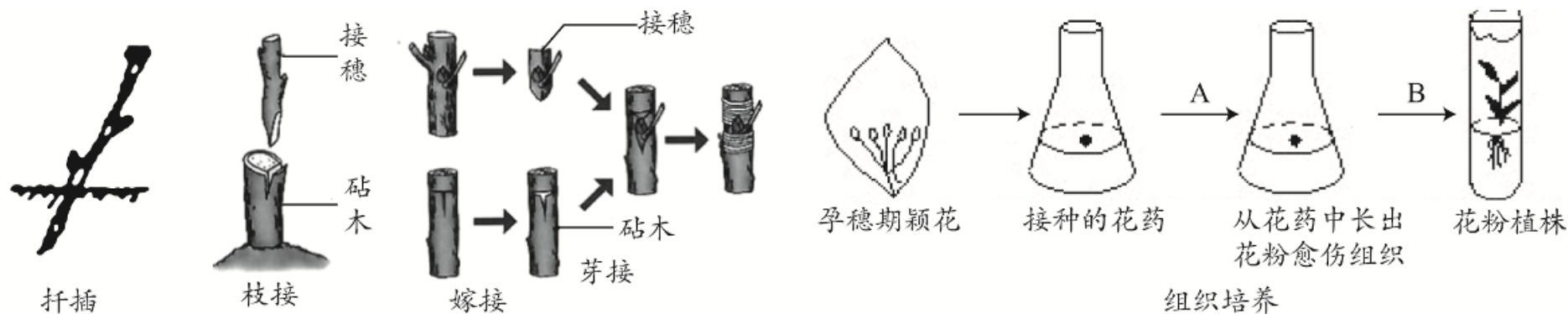
无性生殖

- ②优点：快速而大量地繁殖；有效脱去_____；容易诱导_____ (产生新品种),为科研和生产带来很大方便；受季节影响小；为外源基因的导入提供便利。

- ③常用植物的茎尖、叶片、茎段或花药。

病毒

变异

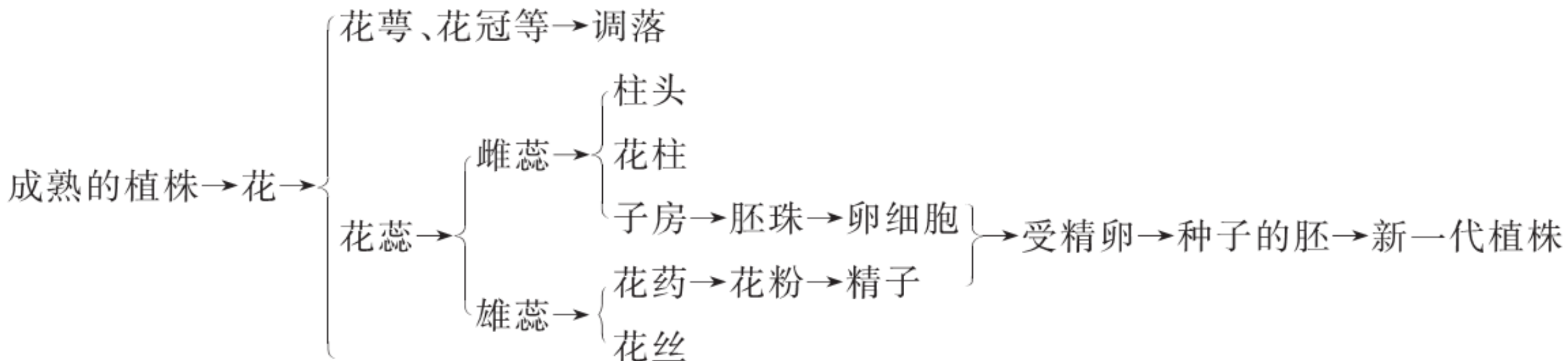


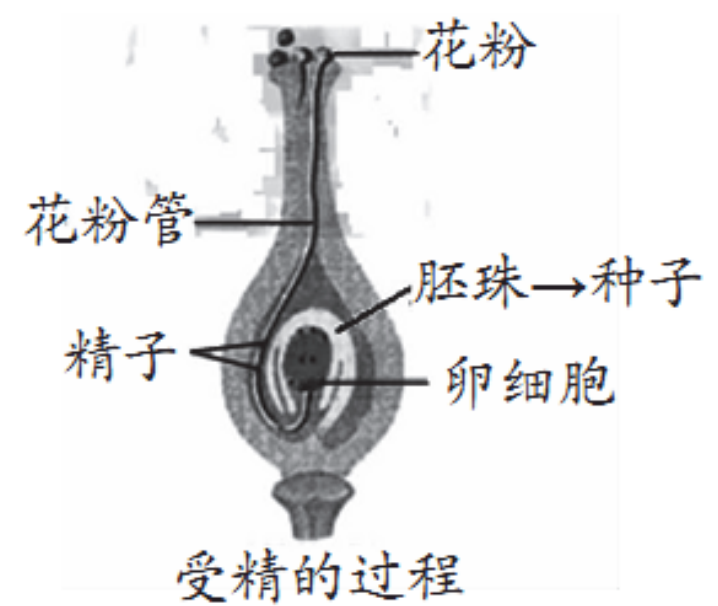
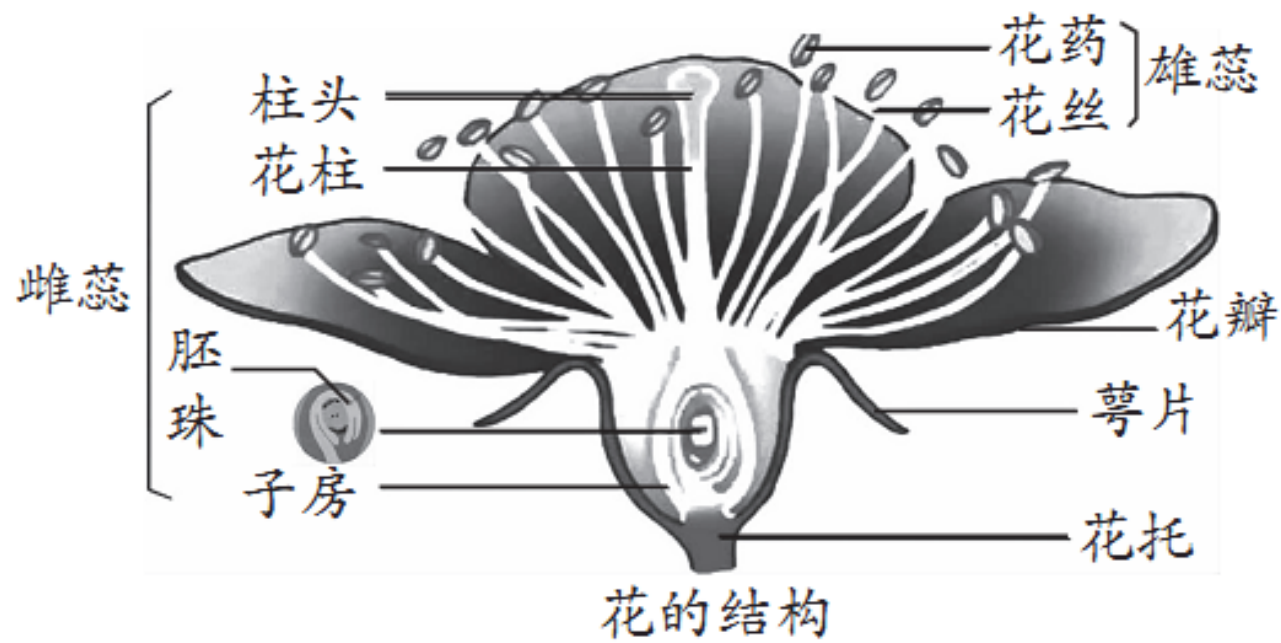
- 4 . 被子植物的有性生殖过程： 受精卵发育成_____，胚珠继续发育成_____，子房发育成_____，而花瓣、花萼、花托、雄蕊、柱头、花柱将凋落,图解如下：

种子

胚

果实





- **【满分点拨】** ①由受精卵发育的都是有性生殖,试管婴儿是有性生殖,实生苗和种子繁殖属于有性生殖,植物的嫁接、扦插、组织培养属于植物克隆,克隆是无性生殖。②嫁接后结的果实的性状与接穗相同,但种子的遗传物质会受花粉的遗传物质影响。

真题在线

- 1. (2022·广东)绿萝是一种常见的家庭绿化植物。将绿萝的一段枝条插入水中,一段时间后能长出新的根,形成新的植株。这种繁殖方式属于()
- A. 有性生殖
- B. 无性生殖
- C. 出芽生殖
- D. 分裂生殖

B

● 2. (2021·广东)将生长健壮但产量低、品质差的荔枝树,改造成高产优质的荔枝树,最快速有效的方法是()

● A . 嫁接

● C . 扦插

B . 杂交

D . 太空育种

● 3 . (2020·广东)下列描述的生殖方式,与其他三项不同的是()

- A . 玉米种子萌发
- B . 马铃薯块茎出芽
- C . 芒果树嫁接
- D . 月季枝条扦插

A

教材追击

- 4. (素材情景：人教八下P5,北师大八上P89)用基因组成为rr、开白花的枝条做接穗,成功嫁接到基因组成为RR、开红花的砧木上,正常情况下,由该接穗发育长成的新植株的基因组成为以及所开的花为()
 - A. 基因组成为rr; 开白花
 - B. 基因组成为Rr; 开粉花
 - C. 基因组成为RR; 开红花
 - D. 基因组成为Rr; 有开白花的、有开红花的

A

- 5 . (素材情景：人教八下P4~7,北师大八上P87~92)下列对植物生殖的叙述中不正确的是()
- A . 通过无性生殖产生的后代,能够保持亲代的优良性状
- B . 利用植物组织培养可以在短时间内大量繁殖植物体
- C . 利用压条方式可使一棵桃树上结出不同口味的桃子
- D . 嫁接时要将接穗和砧木的形成层紧密地结合在一起

考点二

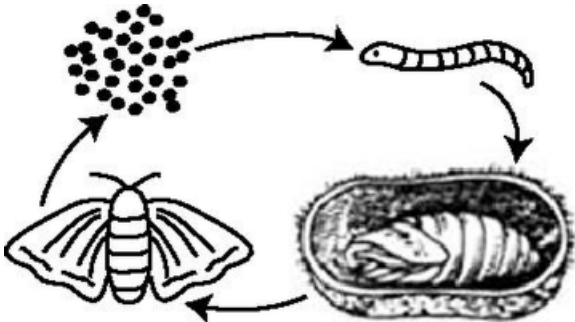
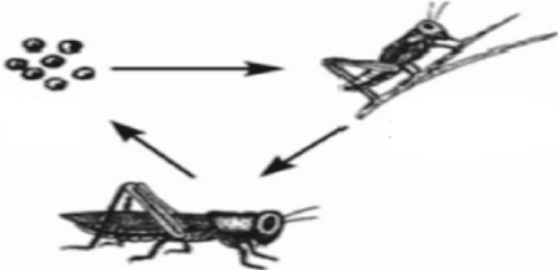
昆虫的生殖方式是_____，由_____开始直至发育成新个体。

● 2. 昆虫的发育方式为_____，依据发育的过程可分为两类：

有性生殖

受精卵

变态发育

发育类型	<u>完全变态发育</u>	<u>不完全变态发育</u>
图示		

发育阶段	<u>受精卵→幼虫→蛹→成虫</u>	<u>受精卵→若虫(幼虫)→成虫</u>
特点	发育过程中,幼虫与成虫的形态结构和生活习性差异显著	发育过程中,幼虫与成虫的形态结构和生活习性相似
代表动物	蝴蝶、蜜蜂、家蚕、蚊、蝇、蚂蚁、金龟子	蝗虫、蟋蟀、螳螂、蝉、椿象、蜻蜓、豆娘
相同点	都是 <u>有性</u> 生殖, <u>体内</u> 受精,且发育的起点都是 <u>受精卵</u>	

- **【满分点拨】** ①有无蛹期是判断完全变态发育和不完全变态发育的依据。②完全变态发育的农业害虫,一般在幼虫期对农作物危害最大;不完全变态发育的农业害虫,一般在成虫期对农作物危害最大。③蚕吐丝是幼虫期,茧是蛹期。

真题在线

- 1. (2018·广东)下表为家蚕卵孵化实验的记录,下列分析错误的是()

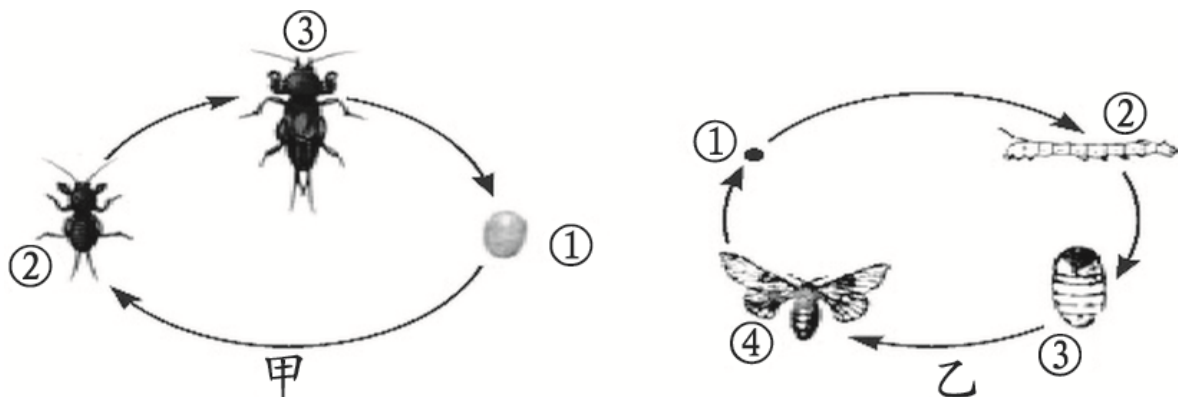
D

组别	①	②	③
蚕卵数/个	100	100	100
培养温度/℃	16	20	30
孵化出幼虫所需时间/天	10	9	8
孵化率/%	90	98	68

- A. 探究的问题是“温度对蚕卵的孵化有影响吗?”
- B. 控制蚕卵数相同符合单一变量原则
- C. “孵化出幼虫所需时间”和“孵化率”是实验结果
- D. 由表可知,家蚕卵孵化的最佳温度为16 ℃

教材追击

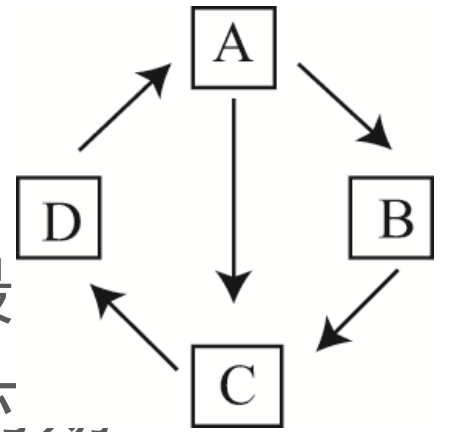
- 2. (素材情景：人教八下P10~11, 北师大八上P79~81) 如图表示蝼蛄和菜粉蝶的发育过程, 下列相关叙述错误的是()



- A. 甲属于不完全变态发育, 而乙为完全变态发育
- B. 甲和乙发育的不同之处是, 甲多了一个③时期
- C. 图甲的③和图乙的②对农作物的危害较大
- D. 两者都是有性生殖、体内受精, 并且都有蜕皮现象

●3. (素材情景：人教八下P10~11,北师大八上P79~81)如图为昆虫的发育模式图,已知B为蛹期,下列叙述正确的是()

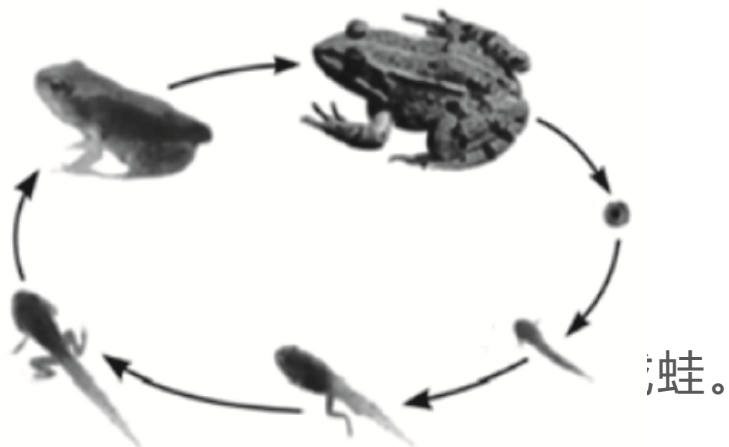
- A. 若此图表示蜜蜂的完全变态,则D为卵期,A为幼虫期
- B. 若此图表示蝉的不完全变态,则发育过程为D→A→B
- C. 若此图表示菜粉蝶的发育过程,则C时期对植物的危害最
- D. 若此图表示家蚕的发育过程,为提高蚕丝产量,应延长C时...



考点 三

两栖动物的生殖和发育(如图)

- 1. 生殖：_____生殖，_____
- 2. 发育方式：_____发育
- 青蛙的变态发育过程：_____



有性

体外

变态

受精卵

蝌蚪

- 3 . 代表动物：青蛙、大鲵、蟾蜍、蝾螈等。
- 4 . 两栖动物的生殖和幼体的发育必须在水中完成,幼体要在水中完成变态发育才能到陆地上生活。因此两栖动物的生殖和发育不能脱离_____环境限制,水质的好坏直接影响到两栖动物的生殖和发育。

水

- **【满分点拨】** ①雄蛙鸣叫(求偶),雌雄蛙抱对(提高受精率),同时将卵细胞和精子排入水中,在水中完成受精。②完全变态发育和不完全变态发育仅指昆虫的发育,两栖动物的发育只有变态发育一说。

真题在线

- 错误的是()
- A . 雄蛙鸣叫是求偶行为
- B . 青蛙产下的卵块中含有受精卵
- C . 小蝌蚪的发育在水中进行
- D . 成蛙水陆两栖,用鳃和皮肤呼吸

1 . (2017·广东)下列有关青蛙生殖和发育过程的叙述,

D

- 2 . (2016•广东)以下四种动物的生长发育流程中,表达正确的是()
- A . 人体 : 受精卵 → 胎盘 → 脐带 → 婴儿
- B . 家鸽 : 受精卵 → 卵黄 → 系带 → 雏鸽
- C . 青蛙 : 受精卵 → 蝌蚪 → 幼蛙 → 成蛙
- D . 蝗虫 : 受精卵 → 幼虫 → 蛹 → 成虫

C

教材追击

3. (素材情景：人教八下P15,北师大八上P83)牛背梁国家级自然保护区内有世界上现存最大的也是最珍贵的两栖动物——大鲵,下列有关大鲵的说法,不正确的是()
- A. 大鲵幼体生活在水中,用鳃呼吸
 - B. 大鲵的发育过程为变态发育
 - C. 大鲵生殖方式为体外受精,卵生
 - D. 大鲵成体只依靠肺呼吸

D

考点 四

- 1. 鸟卵的结构和功能
- (1) 识别右图各结构的名称及其功能：
 - ① 卵壳：保护、交换气体；
 - ③ 卵壳膜：保护作用；
 - ④ 气室：为胚胎发育提供氧气；
 - ⑤ 系带：保护、固定卵黄和胚胎；
 - ⑧ 卵白：为胚胎发育提供营养物质和水；
 - ② **胚盘**_____：胚胎发育的场所, 里面含细胞核, 将来能发育成雏鸟；
 - ⑥ **卵黄**_____：为胚胎发育提供主要营养物质；
 - ⑦ 卵黄膜：保护胚胎。

- (2)鸟的卵细胞由**卵黄膜**、**卵黄** (含细胞核)组成。
- 2 . 鸟的生殖方式为体**受精**,**卵**生,卵外有**卵壳**保护。生殖和发育过程一般包括：
 _____ → 交配 → 筑巢 → 产卵 → **内** → _____ 六个过程。其中求偶、**卵**、**卵壳**这三个阶段是所有鸟类必须经过的。

求偶

孵卵 育雏

交配

- **【满分点拨】** ①主要由卵黄为胚胎发育提供营养物质,卵白只提供少量营养物质和水分。②受精的鸡卵才能孵出小鸡,已受精的卵的胚盘色浓而大,未受精的鸡卵的胚盘色浅而小。③卵产出体外后会暂停发育,主要是因为温度条件不适宜。④鸟的体内受精、筑巢、孵卵和育雏等行为大大提高了后代的成活率。

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/847125100120006106>