



冠军

夺标方案

总主编 刘增利[®]

八年级生物

人教版[®] 下

课内知识方法 + 课后拓展深化 + 课时分级训练

一切皆为夺标而来



冠军

夺标方案

八年级生物 下

人教版[®]

总 主 编 刘增利
主 编 林丛仁
编 者 林丛仁 李淑丽

☒ 云南出版集团公司
☒ 云南教育出版社

图书在版编目(CIP)数据

冠军夺标方案: 人教版. 八年级生物. 下册 / 刘增利

主编. —昆明: 云南教育出版社, 2009. 1

ISBN 978 - 7 - 5415 - 3621 - 2

I. 冠… II. 刘… III. 生物课—初中—习题 IV. G634

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2008) 第 181095 号

编读交流平台

- ✉ 主编邮箱: zhubian@wxsw.cn (任何疑问、意见或建议, 皆请提出, 我们是很虚心的。)
投稿邮箱: tougao@wxsw.cn (想让大家分享你的学习心得和人生体验吗? 快投稿吧!)
求购邮箱: qiugou@wxsw.cn (什么书适合自己, 在哪能买到? 我们的选书顾问为你量身选择。)

📞 图书质量监督电话: 010 - 82378880 (含图书内容咨询)

传真: 010 - 62340468



销售服务短信:

中国移动用户发至 625551001

中国联通用户发至 725551001

小灵通用户发至 925551001

建议咨询短信:

中国移动用户发至 625556018

中国联通用户发至 725556018

小灵通用户发至 925556018

想知道更多的图书信息, 更多的学习资源, 请编辑手机短信“万向思维”发送至 12114; 想知道更多的考试信息, 更多的学习方法, 请编辑相应的手机短信“小学学习方法”“初中学习方法”或“高中学习方法”发送至 12114。

🏠 通信地址: 北京市海淀区王庄路 1 号清华同方科技广场 B 座 11 层万向思维 (邮编 100083)。

最新“万向思维金点子”奖学金获奖名单 (2008 年 1 月 10 日)

“创意之星”一等奖

杜 舒 (黑龙江肇东) 周佑海 (陕西安康)

“创意之星”二等奖

薛 明 (安徽宿州) 王辉仁 (湖南衡阳) 花 宇 (广西北海) 彭明松 (湖南洞口) 熊 睿 (江西丰城)
罗小波 (四川江油) 宗大城 (吉林辽源) 钟智全 (湖北天门) 刘 欢 (河南内黄) 庾 蓉 (四川遂宁)
慕绪兵 (甘肃镇原) 杨静茹 (陕西宝鸡) 陈 博 (湖北黄石) 蒲艳秋 (广西南宁)

纠错王

胡佳高 (湖北孝感) 余剑波 (安徽黄山) 董 红 (新疆吐鲁番) 王威风 (广东化州) 王振鹏 (吉林通化)

中华人民共和国北京市海诚公证处

公证员

减文瑾

二〇〇九年一月二十九日



冠军夺标方案
GUAN JUN DUO BIAO FANG AN

[八年级生物(下) 人教版]

策划设计 北京万向思维基础教育教学研究中心生物教研组

总 主 编 刘增利

主 编 林丛仁

编 者 林丛仁 李淑丽

责任编辑 黄 薇

责任审读 陈宏民

责任校对 刘英锋 刘秋生

责任录排 刘 娜 余 丹

封面设计 柏拉图工作室

版式设计 廉 赢 马 丽

执行策划 杨文彬

出 版 云南出版集团公司
云南教育出版社
印 刷 陕西思维印务有限公司
经 销 各地书店
开 本 890 × 1240 1/16
印 张 10
字 数 240 千字
版 次 2009 年 1 月第 1 版
印 次 2009 年 1 月第 1 次印刷
书 号 ISBN 978 - 7 - 5415 - 3621 - 2
定 价 19.80 元 (全套共 2 册)

版权所有 翻印必究

目录

CONTENTS



第七单元 生物圈中生命的延续和发展

第一章 生物的生殖和发育	(1)
第一节 植物的生殖	(1)
第二节 昆虫的生殖和发育	(4)
第三节 两栖动物的生殖和发育	(7)
第四节 鸟的生殖和发育	(10)
第二章 生物的遗传和变异	(13)
第一节 基因控制生物的性状	(13)
第二节 基因在亲子代间的传递	(16)
第三节 基因的显性和隐性	(19)
第四节 人的性别遗传	(22)
第五节 生物的变异	(25)
第三章 生物的进化	(28)
第一节 地球上生命的起源	(28)
第二节 生物进化的历程	(31)
第三节 生物进化的原因	(34)

第八单元 健康地生活

第一章 传染病和免疫	(37)
第一节 传染病及其预防	(37)
第二节 免疫与计划免疫	(40)
第二章 用药和急救	(43)
第三章 了解自己 增进健康	(46)
第一节 评价自己的健康状况	(46)
第二节 选择健康的生活方式	(48)

随书附插页：①第七单元~第八单元的全章检测卷,②期中检测卷,③期末检测卷,④全书
参考答案。

第七单元 生物圈中生命的延续和发展



第一章 生物的生殖和发育

第一节 植物的生殖

To Win

基础巩固理解

知识点	1. 有性生殖	2. 无性生殖及其种类	3. 无性生殖技术的应用
题序	1、7、8	3、6、9、10	2、4、5

- 下列属于有性生殖的是 ()
 - 椒草的叶片长成新植株
 - 红薯的宿根发芽生根
 - 油菜种子的胚发育成新植株
 - 竹子地下茎上的芽长成新的竹子
- 小明想使一棵果树结出多种口味的果实,采用的最佳方法是 ()
 - 嫁接
 - 自花传粉
 - 扦插
 - 组织培养
- 下列关于组织培养的叙述错误的是 ()
 - 方法简单,操作方便
 - 可以防治植物病毒的危害
 - 能培养植物新品种
 - 能在短时间内大量、快速地繁殖植物
- 对优良品种的果树、花卉进行繁殖,为了保持这些品种的优良性状,下列繁殖方法不能采用的是 ()
 - 种子繁殖
 - 扦插繁殖
 - 压条繁殖
 - 嫁接繁殖
- 在农业生产上,常用带有芽眼的马铃薯块茎进行繁殖,这种繁殖方式属于 ()
 - 分裂繁殖
 - 营养繁殖
 - 有性繁殖
 - 出芽繁殖
- “有心栽花花不开,无心插柳柳成荫”中所体现的繁殖方式是 ()
 - 扦插
 - 嫁接
 - 压条
 - 组织培养
- 生命在生物圈中世代延续,生生不息,是因为生物个体能够通过_____和_____,促进种族的延续和发展。
- 植物的生殖方式多种多样,如在生殖过程中,通过_____细胞结合形成_____,并发育成新个

体的生殖方式为_____;不经过_____细胞的结合,由母体直接产生新个体的生殖方式为_____。

- 在生产实践中,人们经常利用植物的无性生殖来栽培农作物,常见的方式有_____、_____和_____等。
- 图 7-1-1 为植物的某种繁殖方式示意图,请据图回答下列问题。

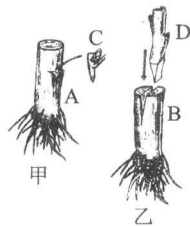


图 7-1-1

- 我们把植物的这种繁殖方式称为_____。
- 图中 A、B 称为_____,图中 C、D 称为_____。
- 要提高植株的成活率,从技术原理要求方面,最关键的问题是_____。
- 林业生产者广泛应用这种繁殖方法,该方法具有的优点有那些?
- 试举出 2~3 例这种繁殖方式的植物名称。



孟德尔被誉为遗传学的奠基人,他原是修道院的修道士。

延伸迁移应用



Win

笑是人高于动物的不多的优点之一。

——高尔基(前苏联)

11. (知识点3 延伸题) 富士苹果色泽鲜艳、脆甜可口,国光苹果底色黄绿、肉质较硬,若将国光苹果作为接穗嫁接到富士苹果的砧木上,结出的果实为 ()
A. 色泽鲜艳、脆甜可口 B. 底色黄绿、肉质较硬
C. 色泽鲜艳、肉质较硬 D. 底色黄绿、脆甜可口
12. (知识点2 应用题) 下列细胞可以用做组织培养材料的是 ()
A. 形成层细胞 B. 导管细胞
C. 木纤维细胞 D. 韧皮纤维细胞
13. (知识点1 综合题) 无性生殖和有性生殖最大的区别是 ()
A. 是否能够产生生殖细胞
B. 亲代是否有性别差异
C. 子代是否有性别差异
D. 是否经过两性生殖细胞的结合
14. (知识点2 延伸题) 莲的藕节上生出的芽能发育成新个体,这种生殖方式属于 ()
A. 出芽生殖 B. 有性生殖
C. 营养生殖 D. 分裂生殖
15. (知识点3 延伸题) 利用组织培养无法做到的是 ()
A. 利用茎尖培养,可以得到没有病毒的马铃薯
B. 利用鳞片叶快速培育大量水仙花的优质种苗
C. 把高秆小麦的高产优点和矮秆小麦不容易倒伏的优点结合起来
D. 利用花药离体培养,可以得到烟草新品种
16. (知识点3 探究题) 下表是王海同学探究光照对扦插成活率的影响的记录,请根据表中数据回答下列问题(表中的数据代表插条已经发芽的数量,且每组的扦插材料均为20株):

	实验组(光照好)	对照组(光照差)
第4天	5	3
第5天	7	3
第6天	9	3
第7天	10	4
第8天	12	5
第9天	15	6
第10天	18	8

- (1) 提出的问题是_____。
- (2) 作出假设:_____。

(3) 实验组的成活率是_____,对照组的成活率是_____。

(4) 请用一句话描述计算结果与假设的关系_____。

17. (知识点3 探究题) 以下是某生物兴趣小组在菊花扦插的最佳时期,探究“影响菊花插条成活因素”的实验结果,请根据表格内容回答下列问题。

处 理 分 组	扦插 土壤	插条 切口	环境相对 湿度/%	嫩条 选择	成活 率/%
一组	不消毒	涂硫磺粉	50 ~ 85	嫩枝	47
二组	消毒	不处理	50 ~ 85	嫩枝	42
三组	消毒	涂硫磺粉	20 ~ 30	嫩枝	23
四组	消毒	涂硫磺粉	50 ~ 85	老枝	10
五组	消毒	涂硫磺粉	50 ~ 85	嫩枝	92
环境:15 ~ 25℃ 散射光照,扦插数 100/组,培养时间:3 周					

- (1) 扦插过程中一般采取避免阳光直射、除去插条上部分叶片等措施,这样做的目的是_____。
- (2) 上述实验中,将土壤进行消毒、插条切口涂硫磺是为了_____。
- (3) 培养一段时间后,成活插条切口处长出的根称为_____。
- (4) 请根据上表,设计验证“某一变量对菊花扦插成活率影响”的实验步骤。
- (5) 某同学利用上表中的变量,分组探究“影响插条成活率的因素”,请帮助他设计一个表格用于记录各组实验数据。

作业综合评价	☐ A ⁺ ☐ A ⁻ ☐ B ⁺ ☐ B ⁻ ☐ C ⁺ ☐ C ⁻
作业改进意见	
☐ 重温课本,理解概念,形成清晰的认识 ☐ 书写工整,规范作图,规范解答过程 ☐ 提高运算技能,认真仔细不马虎 ☐ 仔细观察,亲身探究,提高实验技能 ☐ 注意分析条件的联系和因果关系,提高综合、分析、推理能力 其他_____	

● 针对训练题

(链接前第15题)18. 某植物园引进了一株稀有花卉,技术人员想在短时间内将其大量繁殖,最理想的方法是 ()

- A. 种子繁殖 B. 组织培养
C. 扦插 D. 压条

(链接前第5题)19. 如图7-1-2所示为四种植物的部分器官,一般不以无性生殖方式进行繁殖的是 ()

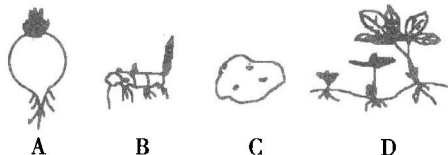


图7-1-2

(链接前第9题)20. 根据图7-1-3所示的植物体三种繁殖方法示意图,回答下列问题:

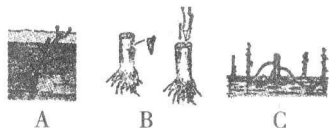


图7-1-3

(1)A: _____, 采用该繁殖方法的植物有 _____; B: _____, 采用该繁殖方法的植物有 _____; C: _____, 采用该繁殖方法的植物有 _____。

(2)上述三种繁殖方法在新个体的产生过程中,所具有

的共同特点是 _____; 上述三种繁殖方法所具有的优点是 _____。

(链接前第17题)21. 紫背天葵是一种保健型蔬菜,菜农常采用扦插的方式对其进行繁殖。对扦插材料处理的方法不同,将影响扦插的成活率。在处理扦插的茎段时,在茎段下方是切成水平切口,还是切成斜向切口? 请你设计一个实验,探究哪种处理方法更容易使茎段成活。

(1)实验变量是 _____。

(2)作出的假设是 _____。

(3)实验步骤:①准备20支生长良好的紫背天葵枝条,将它们剪成保留2个节的茎段,按要求处理茎段叶片和茎段上方切口。②将以上准备的茎段分成均等的两份,分别标上标签A与B。将A组的茎段下方切成 _____。将B组的茎段下方切成 _____。③将两组的茎段按要求插入沙性土壤中,在 _____ 的环境下培育。

(4)观察记录:每天定时观察A、B两组的茎段看哪组先长出新叶,做好记录。

(5)预测结果得出结论: _____。

● 中考能力题

22. (潍坊中考·2007)组织培养过程的正确顺序是 ()

①形成试管苗 ②将外植体培养在人工配制的营养物上 ③愈伤组织分化出根和芽 ④经过细胞分裂形成愈伤组织 ⑤将试管苗移栽到土壤中

- A. ①②③④⑤ B. ②④③①⑤
C. ②③④①⑤ D. ④③②①⑤

23. 下列不能用来做组织培养材料的是利用 ()

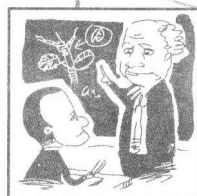
- A. 玉米的花粉
B. 小麦的花药

C. 月季的茎尖

D. 柳树的韧皮纤维

24. (山东中考·2008)某果园的苹果树大都产量较低,果实品质欠佳。若要尽快更新优质苹果树,你的合理化建议是 ()

- A. 利用种子繁殖 B. 全部换栽
C. 利用果枝扦插 D. 利用果枝嫁接



他被派到维也纳大学学习自然科学。

第二节 昆虫的生殖和发育

基础巩固理解

知识点	1. 完全变态发育	2. 不完全变态发育
题序	1,4,7,8,9	2,3,5,6,10,11

- 菜粉蝶的发育要经过卵、幼虫、蛹和成虫四个时期,这种发育过程称为 ()
A. 不完全变态发育
B. 完全变态发育
C. 变态发育
D. 直接发育
- 与蝗虫的生殖和发育过程相同的是 ()
A. 家蚕
B. 蟋蟀
C. 蜜蜂
D. 蚊
- 蝗虫的幼虫与成虫的主要区别表现在 ()
A. 幼虫身体较小,生殖器官发育成熟
B. 幼虫身体较小,无翅,无外骨骼
C. 幼虫身体较小,有翅,有外骨骼
D. 幼虫身体较小,生殖器官没有成熟
- 下列叙述不正确的是 ()
A. 家蚕是通过无性繁殖来产生后代的
B. 家蚕的幼虫和成虫的形态结构和生活习性差异很大
C. 家蚕的发育过程为完全变态发育
D. 家蚕的发育要经过卵、幼虫、蛹、成虫四个时期
- 下列生物的发育是不完全变态发育的是 ()
A. 菜粉蝶
B. 家蚕
C. 蜜蜂
D. 蝼蛄
- 螳螂发育过程的正确顺序是 ()
A. 受精卵→若虫→成虫
B. 受精卵→成虫→若虫
C. 成虫→若虫→受精卵
D. 若虫→受精卵→成虫
- (日照中考·2007)家蚕吐丝结茧的虫态是 ()
A. 蚁蚕
B. 稚蚕
C. 熟蚕
D. 蛹

- (益阳中考·2008)美丽的蝴蝶是由毛毛虫变成的,毛毛虫在蝴蝶一生中所处的时期应该是 ()
A. 受精卵
B. 幼虫
C. 蛹
D. 成虫
- 昆虫发育的显著特点是在发育过程中有_____现象。根据其_____程度的不同,昆虫的发育一般可以分为_____和_____两种方式。
- 蝗虫的发育过程依次经过_____,_____,_____三个阶段,且由蝗虫的受精卵孵出的幼虫,形态和生活习性与成虫_____,只是身体较小,_____没有发育成熟,仅有翅芽,能够跳跃,称为_____,这样的发育过程称为_____。
- 如图7-1-4所示为叶蝉的发育过程示意图,请据图回答下列问题。

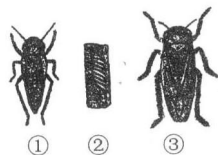


图7-1-4

- 叶蝉是雌雄_____动物,受精方式为_____,生殖方式是_____,其个体发育过程都是从_____开始的。
- 从图中可以看出,叶蝉的发育要经过[]_____,[]_____,[]_____三个阶段,这种发育过程称为_____;而蜜蜂的发育过程要经历_____,_____,_____和_____四个时期,其中第二与第四发育阶段的_____和_____差异很大,这种发育过程称为_____。

追求幸运的人应该是行李越轻越好。——巴尔扎克(法国)

延伸迁移应用

12. (知识点2 综合题) 据报道,2007年夏东亚飞蝗再次光临黄河三角洲,当地政府采取飞机喷洒生物农药的方法进行生物防治,初见成效。下面有关东亚飞蝗的描述,你认为不正确的是 ()
- A. 体表有外骨骼,属于节肢动物
B. 营陆地生活,用气管呼吸
C. 发育无蛹期,是不完全变态发育
D. 群体活动,具有社会行为
13. (知识点1 延伸题) 菜粉蝶在其生长过程中危害农作物时所处的时期为 ()
- A. 幼虫 B. 蛹
C. 卵 D. 成虫
14. (知识点2 应用题) 近几年来,鲁北地区连年发生蝗灾,农业部门决定采取空中喷洒农药的方法来进行治理,你认为农业部门应该把握的时机是 ()
- A. 受精卵期
B. 成虫期
C. 三龄以前的幼虫
D. 三龄以后的幼虫
15. (知识点1 探究题) 蚕在结茧时不吃也不动,一般会结出厚薄均匀的茧,但有时也会结出厚薄不均的“薄头茧”,影响蚕茧的出丝率。某研究性兴趣学习小组为了寻找形成“薄头茧”的原因,5月份进行了一次探究实验,9月份又进行了一次重复实验。两次实验均选择五龄期老熟蚕,将它们放入6片方格簇(每片方格簇有312格,即每片最多结茧312粒),7d后统计“薄头茧”的发生率。实验分为3组,3组的光线处理不同,实验结果见下表:不同光照条件下平均结“薄头茧”情况统计表(单位:%)

组别	第一组	第二组	第三组
	光线明亮而不均匀	光线明亮而均匀	光线暗而均匀
实验 I (5 月份)	15.48	7.50	4.92
实验 II (9 月份)	17.17	8.85	4.50
总平均 发生率	16.33	8.18	4.71

请根据上述情况回答下列问题。

- (1) 蚕茧是蚕在完全变态发育过程中 _____ 的阶段出现的。

(2) 该小组设计并实施这一实验的实验假设是 _____。

(3) 在这一实验中,除要控制蚕的龄期、大小、实验时间相同外,还要控制其他实验条件相同,请你列举其中一个: _____。

16. (知识点2 应用题) 如图7-1-5所示是蝗虫的发育过程外部形态图,据图回答下列问题。

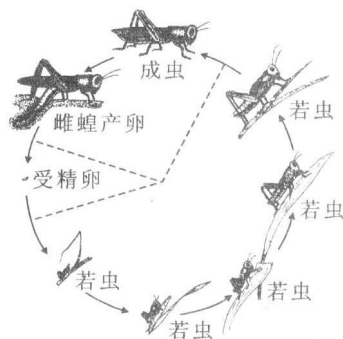


图7-1-5

(1) 从生殖发育过程来看,消灭类似蝗虫这样的害虫的最佳时期是 _____。

(2) 你能说出用哪些方法(或生物技术)可以有效地消灭害虫吗?你认为最好的方法是什么?

(3) 根据日常生活观察,请你说出还有哪些昆虫与蝗虫的生殖和发育方式相似?

作业综合评价	☐ A ⁺ ☐ A ⁻ ☐ B ⁺ ☐ B ⁻ ☐ C ⁺ ☐ C ⁻
作业改进意见	
☐ 重温课本,理解概念,形成清晰的认识 ☐ 书写工整,规范作图,规范解答过程 ☐ 提高运算技能,认真仔细不马虎 ☐ 仔细观察,亲身探究,提高实验技能 ☐ 注意分析条件的联系和因果关系,提高综合、分析、推理能力 其他 _____	



回到修道院后,他在修道院的园地里种植了豌豆、玉米、山柳菊等。

o Win

母爱是一种巨大的火焰。

罗曼·罗兰(法国)

针对训练题

(链接前第3题) 17. 蝗虫是农作物,尤其是禾本科农作物的主要害虫。蝗虫对禾本科农作物危害最严重的时期是 ()

- A. 产卵以后 B. 蜕三次皮以前
C. 三龄以前 D. 五龄以后

(链接前第12题) 18. 下列关于蝗虫生殖和发育的叙述,错误的是 ()

- A. 蝗虫的一生是从受精卵开始的
B. 经过2次蜕皮后的幼虫称为二龄幼虫
C. 在发育过程中,有蜕皮现象
D. 个体发育过程属于不完全变态发育

(链接前第16题) 19. 豆天蛾是危害大豆的一种农业害虫,据图7-1-6豆天蛾的发育过程示意图,回答下列问题。

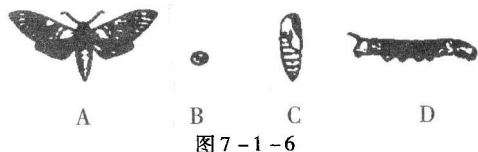


图7-1-6

中考能力题

20. (唐山中考·2008)人们为了提高家蚕的吐丝量,往往会在桑叶上喷洒一种化学物质给蚕食用。喷洒这种化学物质的时期应是 ()

- A. 成虫 B. 受精卵 C. 幼虫 D. 蛹

21. (济宁中考·2008)“正常情况下,每年的6月份才是蚊子危害的高发季节,但今年早在4月份,蚊子就成群飞舞了。”我市多数市民抱怨今年的蚊子来得特别早、也特别多。要减少蚊子对人类的影响,可以从研究孑孓(即蚊的幼虫)着手,孑孓生活在池沼、水沟等处。以下是某兴趣小组同学探究活动的一部分,请完成下列过程:
观察:在观察孑孓的活动情形时,可看到孑孓常在靠近水面处活动,如图7-1-7所示。

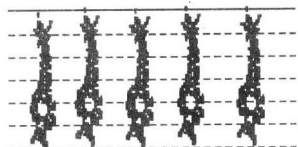


图7-1-7

(1)填写各标号所代表的发育阶段:

A _____; B _____; C _____; D _____。

(2)豆天蛾的正确发育顺序为 _____,我们把这种发育过程称为 _____。对农作物危害最严重的时期是 _____,请你举出三种与其发育相同的昆虫: _____。

(3)你认为豆天蛾的生殖是有性生殖还是无性生殖?为什么?

(4)可以采取哪些措施来防止豆天蛾对大豆的危害?

提出问题:孑孓为什么要浮到近水面处?

作出假设: _____ (即对问题的可能解释。)

实验探究:部分可以选用的器材:大烧杯、圆形铁丝网(阻止孑孓接触水面)、暗箱等。

根据你的假设完成下列相关步骤。

(1)取两个烧杯,分别编号为甲、乙,盛等量的水,再选取大小相同、数目相同的孑孓,分别放入烧杯中。

(2)甲烧杯 _____
_____;
乙烧杯 _____
_____。

(提示:写出的处理方法必须与你的假设一致)

第三节 两栖动物的生殖和发育

基础巩固理解

知识点	1. 两栖动物——青蛙的生殖和发育	2. 环境因素的影响
题序	1、2、3、4、5、6、7、9、10	8

- 青蛙的发育过程属于 ()
 - 完全变态发育
 - 不完全变态发育
 - 变态发育
 - 两栖发育
- 青蛙的生活环境离不开水的原因是 ()
 - 皮肤裸露,体内水分容易散发
 - 在水中产卵、受精,幼体必须在水中发育
 - 主要用肺呼吸,兼用湿润的皮肤辅助呼吸
 - 属变温动物,适合在水中生活
- 青蛙个体发育的起点是 ()
 - 蝌蚪
 - 卵
 - 幼蛙
 - 受精卵
- 青蛙中能叫的是雄蛙,它长有一对鸣囊,青蛙“呱、呱、呱”的叫声是 ()
 - 唱歌
 - 吸引人们的注意
 - 向雌蛙示爱
 - 玩耍
- 下列动物不属于两栖动物的是 ()
 - 蟾蜍
 - 蝾螈
 - 龟
 - 大鲵
- 青蛙对人类的主要益处是 ()
 - 可以食用
 - 可以药用
 - 消灭农业害虫
 - 具有科研价值
- 春末夏初,常常会发现水中漂浮着一片片胶状透明的东西,这就是青蛙产下的_____,其中有许多深色的小点是_____。
- 环境的变迁破坏了两栖动物_____和_____所
需的适宜环境,导致两栖动物繁衍后代的能力_____
_____,种群的_____和_____减少,甚至出
现各种畸形个体。

9. 按表格要求填写早期蝌蚪与成蛙的不同点。

比较	早期蝌蚪	成蛙
外部特征	身体分为____、 ____和尾部,没 有____	身体分为____、 ____和四肢,没 有____
头部	感觉器官____ (填“发达”或“不发 达”),头后两侧 有____	视觉、听觉敏锐,无 ____,但有____, 适于陆地上生活
躯干部、 四肢、尾	通过____的摆动 产生运动,适于在水 中游动	后肢____,前肢 ____,适于陆地 上跳跃。后脚趾间有 ____,适于在水 中游泳
生活环境	生活在____中	既可生活在____ 上,也可以生活在 ____中
呼吸	用____呼吸	主要用____呼 吸,兼用____ 呼吸

10. 下面是关于树蛙(成体栖息在树上)的产卵方式,以及该方式对其生殖过程具有某种意义的一段文字表述,请你认真阅读、分析,并将其填写完整。

每年的5~6月份,是树蛙的生殖季节,雌雄树蛙会选择伸向溪流、水潭等上方的树枝,并在树枝上抱对。在抱对过程中,雌蛙将产出一堆由黏液形成的泡沫包裹住的卵,整个由泡沫形成的“卵袋”悬挂在树枝上,雄蛙把_____排入泡沫中,完成_____。在“卵袋”的泡沫干掉之前的一段时间里,泡沫内的_____发育成_____,并从泡沫中钻出,落入树下的小溪或水潭中,在水里经_____ (填发育方式)发育为成蛙。树蛙的这种产卵方式是对其_____和_____的一种适应。



他先研究山柳菊,结果一无所获。

延伸迁移应用

To Win

路漫漫其修远兮，吾将上下而求索。

屈原

11. (知识点1 综合题)下列有关两栖动物的描述中,错误的是 ()
 - A. 既能生活在水中,又能生活在陆地上的动物是两栖动物
 - B. 两栖动物属于变态发育,幼体像鱼,成体具有四肢
 - C. 两栖动物的生殖和发育离不开水
 - D. 两栖动物的幼体生活在水中,成体既能生活在水中,又能生活在陆地上
12. (知识点1 综合题)青蛙是人类的朋友,素有“田园卫士”的美称。一只青蛙一年平均要吃掉 15 000 只昆虫,其中绝大多数是害虫。下列各项与青蛙的捕食生活相适应的是 ()
 - A. 后肢发达,舌倒生、前端分叉、表面布满大量的黏液
 - B. 幼体生活在水中,成体大多生活在陆地上
 - C. 幼体用鳃呼吸,成体用肺和皮肤呼吸
 - D. 身体表面没有鳞片和其他覆盖物
13. (知识点1 延伸题)从蝌蚪发育到成蛙,其呼吸器官的变化是 ()
 - A. 外鳃→内鳃→肺
 - B. 外鳃→肺→内鳃
 - C. 内鳃→肺→外鳃
 - D. 内鳃→外鳃→肺
14. (知识点1 综合题)下列关于生物体形态结构和生理功能的叙述中,错误的是 ()
 - A. 临朐山蝎在其生长发育过程中出现蜕皮现象
 - B. 虹鳉鱼身体呈纺锤形,有利于在水中游泳
 - C. 青蛙的发育过程属于完全变态发育
 - D. 玉米植株上的叶片形成镶嵌式排列,便于接受阳光的照射
15. (知识点1 探究题)小亮发现一池塘边有许多受精卵(甲),心想:这是什么生物的受精卵呢(乙)?于是通过连续观察发现这是青蛙的受精卵(丙):只见受精卵先发育成小蝌蚪,过一段时间后小蝌蚪便长出了后肢,再过一段时间又长出了前肢,接着尾逐渐变短,直至发育成可以上陆的幼蛙(丁)。请回答下列问题。

(1)以上甲、乙、丙、丁四句叙述中,属于问题的是_____ ;小亮是通过_____ 的方法证实受精卵是青蛙的。

(2)请你写出青蛙的发育称为变态发育的理由:_____

(3)你知道青蛙对人类有什么益处?你有哪些保护青蛙的行动?

16. (知识点1 探究题)中国女排北京主场的吉祥物“圆圆”,其原型是宁波市独有的国家二级保护动物——镇海棘螈(如图 7-1-8 所示)。目前它的数量只有 350 多尾,比大熊猫还稀少,已濒临灭绝。



图 7-1-8

(1)镇海棘螈在陆上产卵,卵孵化后,幼体再进入水中继续进行个体发育,成体则在陆上生活。它和大鲵同属于_____类动物。

(2)镇海棘螈数量稀少、濒临灭绝是否与其产卵习性有关?中科院的科学家设计了如下实验:将收集到的 60 颗镇海棘螈受精卵平均分成 6 组,在适宜温度下,分别将它们放在陆地上、池水中深 1 cm、5 cm、10 cm、15 cm、20 cm 处,一段时间后,比较它们的孵化率。科学家设计的实验可以研究两个问题:

①受精卵在陆上与_____中的孵化率是否有差异?

②受精卵在水中的孵化率与_____是否有关?

(3)镇海棘螈数量稀少、濒临灭绝的原因除了可能与陆上产卵的习性有关外,还可能与其生存环境的变化有关,如:气候异常、_____、_____、_____等。

作业综合评价	☐ A ⁺ ☐ A ⁻ ☐ B ⁺ ☐ B ⁻ ☐ C ⁺ ☐ C ⁻
作业改进意见	
☐ 重温课本,理解概念,形成清晰的认识 ☐ 书写工整,规范作图,规范解答过程 ☐ 提高运算技能,认真仔细不马虎 ☐ 仔细观察,亲身探究,提高实验技能 ☐ 注意分析条件的联系和因果关系,提高综合、分析、推理能力 其他_____	

[本节反思提高]

BenJie FanSi TiGao

错题题号

属于哪类知识点

错误原因

要注意的地方

针对训练题

(链接前第2题)17. 关于青蛙生殖发育的叙述,正确的是

()

- A. 蝌蚪用鳃和皮肤呼吸
- B. 幼蛙只能生活在水中
- C. 雌雄异体,体外受精
- D. 成体用肺呼吸,兼用鳃呼吸

(链接前第13题)18. 如图7-1-9所示为青蛙发育过程中某些阶段的示意图,据图回答下列问题。

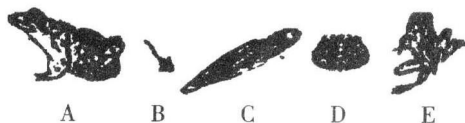


图7-1-9

- (1) 青蛙发育过程的顺序是_____。(用图中给出的字母填写)
- (2) 图中的B用_____ (填“外鳃”或“肺”)呼吸。
- (3) 图中的B进一步发育,长出内鳃,外形和结构都像鱼,心脏有_____心房一心室。
- (4) 青蛙在水中进行_____ (填“体内”或“体外”)受精,其_____离不开水。

(链接前第10题)19. 春季,天气转暖,青蛙进行繁殖,根据所学知识,分析回答下列问题。

- (1) 雄蛙在水边,高声鸣叫,雌蛙会闻声赶来,从动物行为的产生机理分析,此行为属于_____行为,从动物行为的功能分析,此行为应属于_____行为。
- (2) 雌、雄蛙抱对后,精子和卵细胞在_____结合,完成受精作用。
- (3) 蛙的受精卵在_____中发育成成蛙。在发育过程中,要经过_____、_____阶段。
- (4) 当池塘中蝌蚪的密度过大时,蝌蚪能从肠道里分泌一种有毒物质,这种物质会使幼小的蝌蚪死亡。你认为这种行为,对于青蛙的种族生存是否有利?为什么?

中考能力题

20. (郴州中考·2008)两栖动物不能成为完全适于陆地生活的脊椎动物的主要原因是

()

- A. 肺不发达,兼用皮肤呼吸
- B. 体温不恒定
- C. 生殖、发育离不开水
- D. 皮肤裸露,不能长时间处于陆地上

21. (温州中考·2008)阅读材料,回答问题。

几只蝗虫正想啃食玉米,突然发现了“田园卫士”青蛙。一只蝗虫展翅就逃,结果被青蛙逮个正着。其他蝗虫目睹这一残酷的一幕吓得躲在草丛中一动不动,结果躲过了一劫。这时,一只青蛇爬了过来,一口将青蛙吞

进了肚里。

请分析回答下列问题。

- (1) 蝗虫发现青蛙依靠_____。
- (2) 想逃的蝗虫和不动的蝗虫结局不同,说明蛙眼的特点是_____。
- (3) 从发育过程看,蝗虫属于_____;青蛙属于_____。
- (4) 请写出材料中显示出的该农田生态系统中最长的一条食物链:_____,该食物链中数量最少的应是_____。



后来改用豌豆作为实验材料,因其性状容易区分。

第四节 鸟的生殖和发育

基础巩固理解

To Win

奋斗带来自由。

王昆嵩

知识点	1. 鸡卵的结构	2. 鸟类的生殖与发育
题序	1、2、4、10	3、5、6、7、8、9

- 鸟卵中能为胚胎发育提供养料的是 ()
A. 卵黄 B. 卵白
C. 胚盘 D. A 和 B
- 在家鸽的受精卵中,将来发育成雏鸽的部位是 ()
A. 卵黄 B. 胚盘
C. 卵白 D. 系带
- 鸟类的受精方式是 ()
A. 体内受精
B. 体外受精
C. 无性生殖
D. 营养生殖
- 观察鸡卵的结构时,未受精卵的特点是 ()
A. 胚盘色浓而大
B. 卵黄色浓而大
C. 胚盘色浅而小
D. 卵黄色浅而小
- 关于家鸽受精卵的发育叙述正确的一项是 ()
A. 产出后才开始发育
B. 产出后才开始发育,需亲鸽交替孵化
C. 在雌鸽体内已开始发育,产出后靠日光照射自然孵出
D. 产出前已开始发育,产出后亲鸽交替孵卵,雏鸽破壳而出
- 在鸟的生殖和发育过程中,必须具有的行为有 ()
A. 求偶、交配、产卵
B. 筑巢、孵卵、育雏
C. 产卵、育雏、筑巢
D. 筑巢、求偶、交配
- 鸟类的生殖发育过程一般包括_____、_____、_____和_____等几个阶段,并且每个阶段都伴随着复杂的_____行为。

- 鸟是雌雄_____动物,其生殖和发育的突出特点是_____受精,产带_____的大型卵,卵内含有丰富的_____。
- 按表格要求填写早成鸟与晚成鸟的不同点。

比较	早成鸟	晚成鸟
发育程度		
被羽情况		
眼睛		
腿和脚		
取食		
举例(至少3例)		

- 如图7-1-10所示为家鸽卵的结构示意图,请据图回答下列问题。

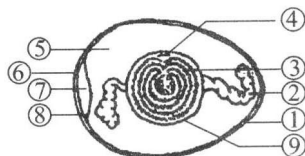


图7-1-10

- 图中的[①]_____和[⑥、⑧]_____都具有保护卵细胞的作用。
- 图中的[⑦]_____内贮存着_____,能为胚胎的发育提供所需要的_____。
- 图中的[②]_____实质上是浓缩的_____,它的一端固定在卵壳膜上,可以使_____稳固地悬浮在卵白中央。
- 家鸽的卵细胞由图中的[]_____,[]_____和[]_____组成,其中[]_____内含有_____,是卵细胞受精后胚胎发育的部位。
- 卵细胞内贮存着供胚胎发育所需要的养料是[]_____。
- []_____具有_____卵细胞的作用,并且为胚胎的发育提供养料和水分。

● 延伸迁移应用

11. (知识点2 综合题)秋天林区和公园的树干上,悬挂着一些人工巢箱,这是为了 ()
- A. 保护一些不会筑巢的鸟类不会被冻死
B. 招引食虫鸟类在巢箱中繁殖
C. 保护鸟类免受敌害
D. 捕捉鸟类
12. (知识点1 信息题)2003年3月25日22时25分,“神舟”三号飞船搭载了刚产出两天的受精乌鸡蛋进入太空,科学家想研究太空环境对鸡的哪部分的影响 ()
- A. 受精卵 B. 胚胎
C. 胚盘 D. 卵细胞
13. (知识点2 综合题)“几处早莺争暖树,谁家新燕啄春泥”,这句诗描写的是鸟类繁殖过程中的 ()
- A. 筑巢 B. 求偶
C. 孵卵 D. 育雏
14. (知识点2 延伸题)下列不属于鸟类生殖和发育过程中的繁殖行为的是 ()
- A. 求偶交配
B. 占区筑巢
C. 胎生、哺乳
D. 孵卵、育雏
15. (知识点2 应用题)鸟类的繁殖行为复杂多样。下列属于鸟类繁殖行为的是 ()
- ①织布鸟筑巢 ②小鸡啄米 ③孔雀开屏 ④公鸡报晓 ⑤燕子孵卵 ⑥蜂鸟采食花蜜
- A. ①②③ B. ④⑤⑥
C. ①③⑤ D. ②④⑥
16. (知识点2 探究题)下面是某校生物兴趣小组,为探究孵化家鸽所需的条件而做的探究实验:
- 方法步骤:①将家鸽巢中当日产的卵轻轻取出,挑出适于孵化的家鸽卵放入塑料箱中,用消毒液按比例喷洒消毒处理后,置于15℃的环境中备用。
- ②随机选取60枚家鸽卵,并平均分成6组,做好分组标记。
- ③将1、2、3组的家鸽卵表面均匀涂抹上凡士林,4、5、6组的卵不做任何处理。
- ④将各组家鸽卵分别放置在不同环境设置的孵化箱中。
- ⑤过一段时间后,进行观察。

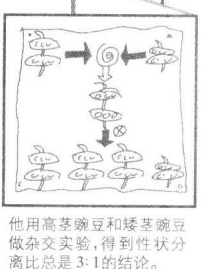
实验结果(如下表所示)。

	人工处理	孵化箱环境设置		观察结果					
				10 d		18 d		25 d	
		环境温度	相对湿度	未孵化	已孵化	未孵化	已孵化	未孵化	已孵化
1组	涂凡士林	38.5℃	50%~55%	10	0	10	0	10	0
2组	涂凡士林	30.5℃	50%~55%	10	0	10	0	10	0
3组	涂凡士林	38.5℃	15%~25%	10	0	10	0	10	0
4组	未处理	30.5℃	50%~55%	10	0	10	0	10	0
5组	未处理	38.5℃	15%~25%	10	0	10	0	10	0
6组	未处理	38.5℃	50%~55%	10	0	2	8	2	8

分析表格内容,回答下列问题。

- (1)第1组实验可与哪组实验形成对照实验? _____。
- (2)在实验过程中,每组要选用10枚或更多枚家鸽卵做实验,其主要目的是什么?
- (3)你认为孵化家鸽所需要的外界条件是什么?
- (4)第6组的家鸽卵,不能全部孵化的原因可能是什么?(至少写出两条)

作业综合评价	☐ A ⁺ ☐ A ⁻ ☐ B ⁺ ☐ B ⁻ ☐ C ⁺ ☐ C ⁻
作业改进意见	
☐ 重温课本,理解概念,形成清晰的认识 ☐ 书写工整,规范作图,规范解答过程 ☐ 提高运算技能,认真仔细不马虎 ☐ 仔细观察,亲身探究,提高实验技能 ☐ 注意分析条件的联系和因果关系,提高综合、分析、推理能力 其他_____	



[本节反思提高]
BenJie FanSi TiGao

错题题号

属于哪类知识点

错误原因

要注意的地方

To Win

伟大的目标构成伟大的心。
——埃德蒙斯(英国)

针对训练题

(链接前第6题)17. 下列说法正确的是 ()

- A. 并不是所有的鸟都有孵卵和育雏的行为
- B. 鸟类产的卵就是一个卵细胞
- C. 母鸡产的所有卵都可以孵化出小鸡
- D. 家鸽的幼鸟在孵出后就会行走、觅食

(链接前第3题)18. 据2007年4月8日《湖州日报》报道,素有“东方宝石”之称的稀世珍禽朱鹮将到湖州市下渚湖安家。国际野生动物保护学会的专家认为,下渚湖湿地的生态环境比较适合朱鹮的生存。朱鹮这种国家一级保护动物的生殖方式是 ()

- A. 体内受精、卵生
- B. 体外受精、卵生
- C. 体内受精、胎生
- D. 体外受精、胎生

(链接前第9题)19. 如图7-1-11

所示是刚孵出的麻雀和小鸡,仔细观察后回答下列问题。



图7-1-11

(1)图A是小麻雀,它粉红色的皮肤上一根羽毛也没有,属于_____鸟;图B小鸡毛茸茸的,十分可爱,属于_____鸟。

(2)有以下六种鸟:家燕、家鸽、啄木鸟、大雁、鸭、鹅,其中发育类型与A相同的是_____;与B相同的是_____。

中考能力题

20. (福州中考·2008)鸟类的生殖和发育要经过多个阶段。

对一种鸟来说,亲鸟自身一定会经历的阶段是 ()

- A. 筑巢
- B. 孵卵
- C. 育雏
- D. 产卵

21. (唐山中考·2008)通过观察受精后的鸡卵结构(如图7-1-12所示),分析回答下列问题。

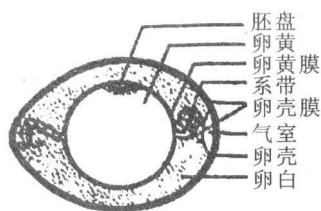


图7-1-12

(3)鸟类的精子与卵细胞的结合发生在雌鸟的输卵管内,这种受精方式是_____;鸟类生殖发育的突出特点是_____。

(4)受精卵在雌鸟体内就开始发育,产出后,要在亲鸟_____下才能继续发育成雏鸟;鸟类亲鸟的_____和_____行为,大大提高了其后代的成活率。

(5)爱迪生幼年时曾模仿母鸡孵蛋,但没有成功,你认为是什么原因。

(6)大多数鸟类是益鸟,我们应以实际行动保护鸟类,你认为应如何做?

(1)可以把鸡卵的钝端向上,用剪刀轻轻把该端部的卵壳敲碎,把卵壳剥掉,可观察到_____,其内贮存着供胚胎发育所需的氧气。

(2)鸡卵中真正有生命的结构是_____。

(3)鸡卵胚胎发育所需的物质和能量主要来自_____,同时卵白也提供营养物质和水分。

(4)鸡卵产出后,胚胎发育停止,后经雌鸡孵化,胚胎才能继续发育,最终发育成雏鸡。这种现象说明,卵生动物的受精卵主要在母体外发育,受外界_____的影响比较大。



第二章 生物的遗传和变异

第一节 基因控制生物性状

基础巩固理解

知识点	1. 生物性状	2. 基因控制性状
题序	1、2、3、5、7	4、6、8、9

- 自然界中“种瓜得瓜，种豆得豆”的现象属于 ()
A. 生殖现象 B. 遗传现象
C. 变异现象 D. 生物的进化
- 下列关于生物的性状的描述最确切的是 ()
A. 生物的性状是指生物的形状
B. 生物的性状是指生物的性别
C. 生物的性状是指生物的形态大小
D. 生物的性状是指生物的形态结构特征和生理特性
- 下面所举的实例中，不是生物性状的是 ()
A. 麻雀体表覆盖羽毛
B. 青蛙后肢的趾间有蹼
C. 虹鳟鱼生活在清澈的溪水中
D. 仙人掌的叶特化为叶刺
- 下列关于基因与性状的叙述，正确的是 ()
A. 生物的所有性状都受基因控制
B. 生物体所有细胞中的基因都是成对存在的
C. 生物体具有的所有基因所控制的性状都能以不同的形式表达出来
D. 人类控制单、双眼皮的基因位于同一对染色体上
- 下列属于相对性状的是 ()
A. 狗的长毛和卷毛
B. 兔的长毛和鼠的短毛
C. 豌豆的圆粒和黄粒
D. 人的单眼皮和双眼皮
- 子女的一些形态非常像他们的父母，这是因为他们 ()
A. 与父母生活在相同的环境中
B. 与父母吃的食物大致一样
C. 具有父母双方的遗传物质
D. 受父母的熏陶

7. 遗传学上，把生物体所表现的_____、_____和_____等统称为生物的性状。任何生物体都有许许多多的性状，并且同种生物的同一种性状常常有不同的_____，如家兔毛色的黑与白。为了描述方便，遗传学家把同种生物同一性状的不同_____称为_____。

- 把一种生物的某个基因，用生物技术的方法转移到另一种生物的_____中，接受基因的生物有可能表现出_____所控制的性状，通过这种方法获得的生物就是_____生物。试举两例我国研制的转基因生物_____、_____。
- 如图7-2-1所示是显微注射获得转基因超级鼠过程的示意图，请据图分析回答下列问题。

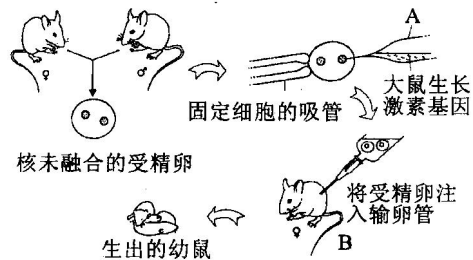


图7-2-1

- 以上研究过程利用的技术叫_____，图中A所示的实验仪器名称是_____。
- 图中B所显示的是将获得了大鼠生长激素基因的受精卵注入小鼠体内，你认为注入的部位应该是_____。最终受精卵在小鼠的_____内发育成新个体。
- 在这项研究中，被研究的性状是_____，控制这个性状的基因是_____。
- 注射过_____的受精卵发育成转基因超级鼠，而未受注射的受精卵则发育成_____鼠。
- 转基因超级鼠的获得，说明性状是由_____控制的。
- 由此可知，在生物传种接代的过程中，传给后代的是_____。
- 巨型小鼠的出生有什么意义？



他又利用其他性状做杂交实验，验证这一分离比。