

## 八年级下册生物知识点总结

### 八年级下册生物知识点总结 18 篇

总结是指对某一阶段的工作、学习或思想中的经验或情况进行分析研究，做出带有规律性结论的书面材料，它可以有效锻炼我们的语言组织能力，让我们抽出时间写写总结吧。那么你真的懂得怎么写总结吗？以下是小编精心整理的八年级下册生物知识点总结，欢迎阅读，希望大家能够喜欢。

### 八年级下册生物知识点总结 1

#### 第一节尝试对生物进行分类

1、植物的分类：按照低等到高等、水生到陆生来分分为藻类植物、苔藓植物、蕨类植物、裸子植物、被子植物。

2、动物的分类：低等到高等、水生到陆生分为腔肠动物、扁形动物、线形动物、环节动物、软体动物、节肢动物、鱼类、两栖类、爬行类、鸟类、哺乳类。

3、微生物的分类：细菌、真菌。

#### 第二节从种到界

1、生物分类等级从小到大是：种、属、科、目、纲、门、界。

2、种是分类的最基本单位。同种生物的亲缘关系越近。

3、生物命名法：瑞典人林奈提出的双名法，即属名+种加词。

#### 第二章认识生物的多样性

1、生物多样性包括三个层次：

(1) 生物种类多样性（即物种多样性）。

(2) 基因多样性。

(3) 生态系统的多样性。

2、我国是裸子植物最丰富国家，被称为“裸子植物的故乡”。

3、生物种类的多样性的实质是基因多样性。

4、保护生物多样性的根本措施是：保护生物的栖息环境，保护生态系统的多样性。

5、保护生物的多样性最有效的措施是：建立自然保护区。

6、建立自然保护区的意义。

- (1) 是天然的基因库。
- (2) 天然的实验室。
- (3) 活的自然博物馆。

#### 八年级下册生物知识点总结 2

1、遗传是指亲子间的相似性，变异是指亲子间以及子代个体间的差异。生物的遗传和变异是通过生殖和发育实现的。

2、性状：生物体所表现的形态结构特征、生理特性和行为方式统称为性状。

3、相对性状：同种生物同一性状的不同表现形式。例如：家兔的黑毛与白毛。

4、转基因超级鼠实验（研究的是鼠的个体大小，注入的是大鼠生长激素基因）启示：基因控制生物的性状，同时也说明在生物传种接代中，生物传下去的是基因而不是性状。

5、转基因技术：把一种生物的某个基因，用生物技术的方法转入到另一种生物的基因组中，培育出的转基因生物，就有可能表现出转入基因所控制的性状。

#### 八年级下册生物知识点总结 3

1.只有灵敏地感知环境的变化并对自身的生命活动进行调节，才能维持自身的生存。

2.所科学家统计，在我们从外界获得的信息中，大多是来自自己视觉。

3.眼球结构：虹膜（有色素，中央的小孔叫瞳孔）、瞳孔（光线的通道）、角膜（无色，透明，可以透过光线）、晶状体（透明，有弹性，像双凸透镜，能折射光线）、巩膜（白色，坚固，保护眼球的内部结构）、脉络膜（色素细胞）、视网膜（含有许多对光线敏感的细胞，能感受光的刺激）、视神经、玻璃体（透明胶状物质）

4.胶卷：成像= 视网膜，暗室：脉络膜，镜头：折射光线，调整焦距= 晶状体，光圈：光线的通道= 瞳孔

5.视觉的形成过程大致是：外界物体反射来的光线，依次经过角

膜、瞳孔、晶状体和玻璃体，并经过晶状体等的折射，最终落在视网膜上，形成一个物像。视网膜上有对光线敏感的细胞，这些细胞将图像信息通过视神经传给大脑的一定区域，人就产生了视觉。

6.如果说晶状体的调节负担过重，晶状体过度变凸且不能恢复原状，甚至眼球的前后径过长，那么远处物体的光线通过晶状体等折射所形成的物像，就会落到视网膜的前方，这样看到则是一个模糊不清的物像。这种看不清远处物体的眼，叫做近视眼。

7.近视眼用凹透镜加以矫正。

8.人从外界接受的信息中，听觉信息的数量仅次于视觉信息，居第二位。

9.耳的结构：外耳（耳郭（收集声波）、外耳道），中耳（鼓膜、听小骨，鼓室），内耳（半规管（能感受头部位置变动的情况，与维持身体平衡有关）），前庭，耳蜗），咽鼓管（由鼓室通向咽）

10.听觉的形成：外界的声波经过外耳道传至鼓膜，鼓膜的振动通过听小骨传到内耳，刺激了耳蜗内对声波敏感的感觉细胞，这些细胞就将声音信息通过听觉神经传给大脑的一定区域，人就产生了听觉。

11.影响人们学习、工作和休息的声音，叫做噪声。

12.挖耳朵，避免戳伤外耳道或鼓膜；遇到巨大声响时，迅速张开口，使咽鼓管张开，或闭嘴、堵耳，以保持鼓膜两侧大气压力平衡；避免引起中耳炎。

13.身体各部分之所以如此协调主要靠神经系统的调节作用。

14.神经系统是由脑、脊髓和它们发出的神经组成的。

15.概括地说，脑和脊髓是神经系统的中枢部分，组成中枢神经系统；脑神经和脊神经是神经系统的周围部分，组成周围神经系统。

16.大脑：包括左右两个大脑半球，表面是大脑皮层，约有 140 亿个神经细胞，具有感觉、运动、语言等多种生命活动的功能区神经中枢。

17.小脑：使运动协调、准确，维持身体平衡。

18.神经：由脊髓发出的神经叫脊神经，分布在躯干、四肢的皮肤和肌肉里。由脑发出的神经叫脑神经，大都分布到头部的感觉器、皮

肤、肌肉等处。脑和脊髓还有通向内脏器的神经。

19. 脊髓：能对外界或体内的刺激产生有规律的反应，还能将对这些刺激的反应，还能将对这些刺激的反应传导到大脑，是脑与躯干、内脏之间的联系通路。

20. 神经元又叫神经细胞，是构成神经系统结构和功能的基本单位。

21. 各个神经元的突起末端都与多个神经元的突起相连接，形成非常复杂的网络。这个复杂的网络就是人体内的信息传递和处理系统。

22. 五部分：接受信息（受刺激器官）传输信息（感觉神经）处理信息（脊髓）传输反应（运动神经）接受反应（肌肉）23. 无论是简单的还是复杂的活动，都是主要靠神经系统来调节的。神经调节的基本方式是反射。

24. 人体通过神经系统，对外界或内部的各种刺激所发生的有规律的反应，就叫反射。

25. 反射的结构基础：反射弧。

26. 反射弧的结构：感受器、传入神经、神经中枢、传出神经、效应器

27. 在完成这个反射的同时，脊髓中通向大脑的神经元，还会将冲动传到大脑。

28. 反射是通过一定的神经结构反射弧完成的。

29. 简单反射：生来就有；复杂的反射：人通过长期生活经验的积累，需要通过大脑皮层特定的神经中枢。

30. 睾丸、卵巢等都是内分泌腺。它们与唾液腺、汗腺不同，这些腺体没有导管，它们的分泌物激素，直接进入腺体内的毛细血管，并随着血液循环输送到全身各处。

31. 人体的内分泌腺构成了人体的内分泌系统。

32. 垂体（分泌生长激素等）、甲状腺（分泌甲状腺素）、胸腺（分泌胸腺激素）、肾上腺（分泌肾上腺素等）、胰岛（位于胰腺中，分泌胰、卵巢（分泌雌性激素等）、睾丸（分泌雄性激素乖）

33. 缺少甲状腺素会患呆小症。缺少胰岛素，会患糖尿病。生长激素不正常会患侏儒症或者巨人症

34. 在神经系统的调节控制下，激素通过血液循环也参与调节人体的生命活动。概括地说，人体的生命活动主要受到神经系统的调节，但也受到激素调节的影响。

35. 王应睐于 1965 年制成结晶牛胰岛素。他被被称为：中国生物化学的奠基人之一。

36. 目前已经有动物 150 万种。一类是脊椎动物，它们的体内有脊柱；另一类是无脊椎动物，它们的体内没有脊柱。

37. 鱼能够在水中生活，一是能靠游泳来获取食物和防御敌害，二是能在水中呼吸。

38. 鱼的体形呈流线形，可减少水中阻力。

39. 胸鳍：前后运动，腹鳍：上下运动，背鳍：上下、左右运动，尾鳍：左右，运动方向，前进的运动。

40. 胸鳍、腹鳍、背鳍能保持身体平衡。

41. 模拟实验。模拟实验也是科学研究中常用的一种方法。

42. 鱼的体表常常被有鳞片（有侧线，可判断水流方向的缓急），用腮呼吸，通过尾部的摆动和鳍的协调作用游泳。

43. 腔肠动物：有口无肛门（海葵、海蜇、珊瑚虫）

44. 软体动物：身体柔软，靠贝壳来保护身体的动物（乌贼、章鱼、河蚌、蛾螺、扇贝）

45. 甲壳动物：体表长有质地较硬的甲（水蚤、是、蟹）

46. 树上：爬，草原，森林：跳跃、奔跑，沼泽，花丛：飞行，极地：爬行

47. 陆生环境：复杂多样（发达的神经系统）、比较干燥，湿度低（防止水分散失结构）、温差大（保温结构）、缺少浮力（发达运动器官）、气态氧（用肺呼吸）

48. 由许多彼此相似的一头体节构成的，这样的动物称为环节动物（蚯蚓、沙蚕、水蛭）

49. 蚯蚓的呼吸要靠分泌黏液、始终保持湿润的体壁来完成。

50. 身体分节可使蚯蚓的身体运动灵活。

51. 蚯蚓是雌雄同体，异体受精。

52. 具有胎生的哺乳的特征，属于哺乳动物。

53. 哺乳类和鸟类都可以通过自身的调节而维持体温的恒定，这些都是恒温动物。

54. 兔的牙齿分为门齿和臼齿。门齿适于切断植物纤维，臼齿适于磨碎食物。

55. 虎狼等肉食性哺乳动物还有锋利的犬齿。

56. 哺乳动物的种类很多，地球上大约有 4000 多种。除极个别种类外（鸭嘴兽），都具有体表被毛、胎生、哺乳等特征。

57. 世界上的鸟有 9000 多种。鸟类的祖先是（始祖鸟）

58. 鸟类具有适合飞行的特征：体形呈流线型（减少风阻）、体表前肢变成翼，有羽毛、胸肌特别发达，附着在龙骨突上、骨骼轻而坚固，有利于减轻体重（空心、薄）、有气囊，可进行双重呼吸（吸气和呼气都进行气体交换）、消化能力强，为飞行提供足够能量、大肠短，粪便随时排出，有利于减轻体重、心脏搏动能力强，为飞行提供足够氧分、体温高而恒定（气囊可帮助散热）

59. 鸟类的体表被覆羽毛，前肢变成翼，具有迅速飞翔的能力；身体内有气囊，体温高而恒定。

60. 昆虫是种类最多的一类动物，书籍的种类超过 100 万种。

61. 昆虫的身体分为头、胸、腹三部分，运动器官翅和足都着生在胸部。

62. 昆虫的特征：翅和翼的运动依靠翼的收缩和舒张产生向上的升力和向前的动力、翅和翼都有利于飞行的扇形结构、翅和翼都具有轻薄大的特点、足翅肌肉发达。

63. 翅对昆虫的觅食、求偶、繁衍、避敌、寻找栖息地有重要意义。

64. 昆虫在分类上属于节肢动物。节肢动物除昆虫外，还有蜘蛛、蜈蚣、是、蟹等，它们的共同特点是：身体由很多体节构成；体表有外骨骼（保护胸部，防止水分）；足和角角分节。

65. 两栖动物：营水陆两栖生活，用肺呼吸，同时用皮肤辅助呼吸

66. 动物所进行的这一系列有利于它们存活和繁殖后代的活动，都是动物行为。

67. 动物的行为常常表现为各种各样的运动。动物的运动依赖于一定的身体结构

68. 哺乳动物的运动系统是由骨骼（骨密质，骨疏质）、肌肉（肌腹（肌肉中部），肌腱（肌肉两端））和关节组成的。

69. 关节结构：关节头、关节囊、关节腔、关节窝、关节软骨

70. 骨的运动要靠骨骼肌的牵拉。

71. 骨骼肌中间较粗的部分叫肌腹，两端较细的呈乳白色的部分叫做肌腱。肌腱可绕过关节连在不同的骨上。骨骼肌有受刺激而收缩的特性。当骨骼肌受神经传来的刺激收缩时，就会牵动骨绕关节活动，于是躯体就会产生运动。但骨骼肌只能收缩牵拉骨而不能推开骨，因此与骨相连的肌肉总是由两组肌肉相互配合的活动的。

72. 屈肘时，肱二头肌收缩，肱三头肌舒张。伸肘时，肱三头肌收缩，肱二头肌舒张。

73. 动物生来就有，由动物体内的遗传物质所决定的行为，称为先天性行为。在遗传因素的基础上，通过环境因素的作用，由生活经验和学习而得的行为，称为学习行为。

74. 群体内部不同成员之间分工合作，共同维持群体的生活。它们具有一系列的社会行为。

75. 具有社会行为的动物，群体内部往往形成一定的组织，成员之间有明确的分工，有的群体中还形成等级。这是社会行为的重要特征。

76. 群体中的分工合作需要随时交流信息。动物的动作、声音和气味等都可以起传递信息的作用。

77. 一个群体中的动物个体发出某种信息，接受信息的个体产生某种行为反应，这种现象叫做通讯。

78. 雌虫体表的腺体能分泌吸引雄虫的物质性外激素。性外激素是挥发性物质，并且具有特殊的气味。雄虫靠触角上的嗅觉感受器感受到同种雌虫性外激素的气味后，就会飞过来同雌虫结合。

79. 在自然界，生物之间的信息交流是存在的。正是由于物质流、能量流和信息流的存在，使生物之间的联系错综复杂，“牵一发而动全身”，生物与环境才成为统一的整体。

80. 食物链和食物网中的各种生物之间存在着相互依赖、相互制约的关系。

81. 在生态系统中各种生物的数量和所占的比例总是维持在相对稳定的状态，这种现象就叫做生态平衡。

82. 动物能促进生态系统的物质循环。

83. 动物能帮助植物传粉、传播种子。

84. 人们认为动物中最理想的一种生物反应器是“乳房生物反应器”，即人类通过对某种动物的遗传基因进行改造，使这些动物的乳房可以产生和分泌出人们所需要的某种物质。

85. 利用生物反应器来生产人类所需要的某些物质，可以节省建设厂房和购买仪器设备的费用，可以减少复杂的生产程序和环境污染。

86. 科学家通过对生物的认真观察和研究，模仿生物的某些结构和功能来发明创造各种仪器设备，这就是仿生。

87. 一个细菌或真菌繁殖后形成的肉眼可以见的集合体称为菌落。

88. 细菌的菌落比较小，表面或光滑黏稠，或粗糙干燥。真菌的菌落一般比细菌菌落大几倍到几十倍。霉菌形成的菌落常呈绒毛状、絮状或蜘蛛网状，有时还能呈现红、褐、绿、黑、黄等不同颜色。从菌落的形态、大小和颜色可以大致区分细菌和真菌，以及它们的不同种类。

89. 培养细菌或真菌：培养基（营养物质、水、适宜的温度）、灭菌处理、接种、同一个环境培养（温度、湿度）

90. 红菌不是自然发生的，而是由原来已经存在的细菌产生的。

91. 细菌是单细胞体，没有成型的细胞核。（DNA，细胞膜、细胞壁、荚膜、细胞质、鞭毛）

92. 大多数细菌只能利用现成的有机物生活，并把有机物分解为简单的无机物。它们是生态系统中的分解者。

93. 细菌是靠分裂进行生殖的。

94. 芽孢是细菌的休眠体，对不良环境有较强的抵抗能力。

95. 细菌分布广泛的特点：芽孢，抵抗恶劣环境、分裂生殖，速度快、个体微小，极易被媒介携带。

96. 细菌有杆状、球状、螺旋状等不同形态。

97. 青霉和曲霉的菌本是由许多细胞连接起来的菌丝构成的。它们都是多细胞的生物，每个细胞都有细胞壁、细胞膜、细胞质和细胞核。

98. 真菌中除了多细胞的蘑菇和霉菌外，还有单细胞的种类，如酵母菌。

99. 真菌是通过产生大量的孢子或出芽来繁殖后代。

100. 细菌和真菌的作用：作为分解者参与物质循环、引起动物和人患病、与动植物共生。

101. 细菌和真菌把动植物遗体分解成二氧化碳、水和无机盐，这些物质又能被植物吸收和利用进而制造有机物。

102. 有些细菌和真菌与动物或植物共同生活在一起，相互依赖，彼此有利，一旦分开，两者都不能独立生活，这种现象叫做共生。

103. 你自己的肠道中也有大量的细菌，其中有些细菌能够制造维生素 B12 和维生素 K，对你的身体有一定益处。

104. 人类对细菌、真菌的利用：制作食品、食物保存、防治疾病、环境保护

105. 含有大量的酶，可以把淀粉分解为葡萄糖：曲霉；把葡萄糖转化为酒精并产生二氧化碳：乳酸菌；制作馒头或面包：酵母菌；制作酸奶，泡菜：乳酸菌；制醋：醋酸菌；酿酒：酒曲；做馒头或面包可以用干酵母。

106. 防止食品腐败所依据的主要原理是把食品内的细菌和真菌杀死或抑制它们的生长和繁殖。有些真菌却可以产生杀死某些致病细菌的物质，这些物质称为抗生素。

107. 在没有氧气的环境中，一些杆菌和甲烷菌通过发酵把这些物质分解，产生甲烷。

108. 动物的分类除了要比较外部形态结构，往往还要比较动物的内部构造和生理功能。

109. 细菌、真菌等其他生物的分类，也需要根据它们的特征来进行。

110. 生物学家根据生物之间的相似程度，把它们分成不同等级的

分类单位。将生分为植物界、动物界和其他的几个界。每个界又被分为六个更小的等级，它们从大到小依次是：门、纲、目、科、属、种

111. 瑞典著名的植物学家林奈在《自然系统》法中提出科学的生物命名法双名法。每个物种的科学名称（学名）由两部分组成，第一部分是属名，第二部分是种加词，种加词后面还应有命名者的姓名。双名法的生物学名部分均为拉丁文，并为斜体字，命名者姓名部分为正体。

112. 生物的多样性：生物种类的多样性、基因的多样性、生态系统的多样性

113. 我国是生物中类最丰富的国家之一，苔鲜、蕨类植物和种子植物仅次于巴西和哥伦比亚，居世界第三；我国是裸子植物最丰富的国家，被称为“裸子植物的故乡”。

114. 生物的各种特征是由基因控制的。种类的多样性实质上是基因的多样性。我国是世界上基因多样性最丰富的国家之一。

115. 保护生物的本息环境，保护生态系统的多样必理保护生物多样性的根本措施。

116. 造成生物多样性面临威胁的原因有：污染，人类破坏，生物入侵

117. 金丝猴、白鳍豚（2500 万年前，目前存 200~300 头）、朱（目前达 200 多只）、扬子鄂（1 亿年以上，中生代动物的“活化石”）、银杉（植物中的“活化石”）、珙桐（又称中国鸽子树，是植物界的“活化石”）

118. 为保护生物的多样性，人们把含保护对象在内的一定面积的陆地或水体划分出来，进行保护和管理，这就是自然保护区。建立自然保护区是保护生物多样性最为有效的措施。

八年级下册生物知识点总结 4

一、生物的由小长大是由于：

细胞的生长和细胞的分裂

二、细胞的分裂

1、染色体进行复制

2、细胞核分成等同的两个细胞核

3、细胞质分成两份

植物细胞：在原细胞中间形成新的细胞膜和细胞壁

动物细胞：细胞膜逐渐内陷，便形成两个新细胞

## 八年级下册生物知识点总结 5

一、物质由分子组成，分子是在不断运动的。以白糖融解的实验为例说明。

分子并不是构成物质的最小颗粒，分子是由原子构成的。原子是构成物质的最小单位，而细胞是构成生物体的结构和功能单位。

二、细胞中的物质

有机物（一般含碳，可烧）：糖类、脂类、蛋白质、核酸，这些都是大分子

无机物（一般不含碳）：水、无机物、氧等，这些都是小分子

三、细胞膜控制物质的进出，对物质有选择性，有用物质进入，废物排出。

四、细胞内的能量转换器：

叶绿体：进行光合作用，是细胞内的把二氧化碳和水合成糖，并产生氧。

线粒体：进行呼吸作用，是细胞内的“动力工厂”“发动机”。

## 八年级下册生物知识点总结 6

1、目前已知的动物约 150 万种，按有无脊柱分为脊椎动物和无脊椎动物两大类。按生活环境分为陆地生活动物、水中生活动物和空中生活动物。

2、水生动物最常见的是鱼，此外，还有①腔肠动物，如海葵、珊瑚虫；②软体动物，如乌贼、章鱼；③甲壳动物，如虾、蟹；④海豚（哺乳动物）、龟（爬行动物）等其他水生动物。

3、鱼适应水中生活最重要的两个特点：①能靠游泳来获取食物和防御敌害。②能在水中呼吸。

4、四大家鱼是：青鱼、鲢鱼、草鱼和鳙鱼。

5、鱼是较低等的脊椎动物。

6、鱼的外形呈梭形，其作用是：减少游泳阻力，适于游泳。鱼体分三大部分：头部、躯干部和尾部。

8、鱼在游泳时主要靠身体躯干部和尾鳍的左右摆动击动水流产生前进的动力，其它鱼鳍起辅助作用。鱼在运动时，背鳍、胸鳍、和腹鳍都有维持平衡的作用，尾鳍有决定鱼运动方向的作用。

9、鱼的感觉器官是侧线（感觉水流、测定方向）。

10、鱼鳃为鲜红色，因为内含丰富的毛细血管；鳃丝既多又细，其作用是大大增加了跟水的接触面积，促进血和外界进行气体交换。

11、水由鱼口流入鳃，然后由鳃盖后缘（鳃孔）流出。在水流经鳃丝时，水中溶解的氧气进入鳃丝的毛细血管中，而二氧化碳由鳃丝排放到水中；所以经鳃流出的水流与由口流入的水流相比，氧气的含量减少，二氧化碳的含量增高。

12、鱼类的主要特征有：适于水中生活；体表被鳞片；用鳃呼吸；通过尾部的摆动和鳍的协调作用游泳。

13、海马是鱼类，鲸、海豚、海豹是哺乳动物，龟、海龟是爬行动物。

## 八年级下册生物知识点总结 7

### 一、生物的无性生殖

1.无性生殖是一类不经过的结合，由直接产生的生殖方式。如出芽和“无心插柳柳成荫”。

2.酵母菌通过的方式繁殖后代，成为。它是一种生殖方式。

3.植物依靠进行的生殖叫营养生殖。绿色开花植物的是生殖器官，是营养器官。如马铃薯以、景天以进行营养生殖。

4.营养生殖能使植物保持，加快植物，所以在生产上常用(如、)的方式繁殖优良品种。

5.嫁接是把一株植物体的或带有的接到另一株植物体上，使它们愈合成一株的植物体的方法。用于嫁接的芽或枝条叫，被嫁接的植物体叫。芽接是用作接穗，枝接是用作接穗。它们都要求接穗，砧木。嫁接时要将和的形成层在一起。这样能提高嫁接的。

6.生活中进行营养生殖的植物很多。如等果树常用芽接的方法进

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/428071050003007007>