# 八年级上册生物知识点总结

来源：网络 作者：悠然自得 更新时间：2025-03-27

*有关八年级上册生物知识点总结5篇土壤中的微生物有些对农业有害。如反硝化细菌，能把硝酸盐还原成氨散失到大气中，降低土壤肥力。但多数是对农业有益的。下面给大家带来一些关于八年级上册生物知识点总结，欢迎阅读与借鉴，希望对你们有帮助!1八年级上册生...*

有关八年级上册生物知识点总结5篇

土壤中的微生物有些对农业有害。如反硝化细菌，能把硝酸盐还原成氨散失到大气中，降低土壤肥力。但多数是对农业有益的。下面给大家带来一些关于八年级上册生物知识点总结，欢迎阅读与借鉴，希望对你们有帮助!

**1八年级上册生物知识点总结**

一、运动的意义

一方面寻找和摄取食物，迁移到适宜自身生活的栖息场所，另一方面有效地躲避天敌的危害。

二、动物运动的方式

1、动物在水中的\'运动方式：水中生活的动物种类多、数量大，运动方式多种多样，如水母的漂浮运动和倒退运动;草履虫、海龟的划水运动;蛙的游泳等。

2、动物在陆地的运动方式：主要依靠附肢的活动，使身体在地面上爬行、行走、奔跑和跳跃等。

3、爬行：这种运动方式是依靠肌肉的收缩或者附肢的运动把贴近地面的身体推向前进。

3、行走：这种运动方式的动物四肢比较发达，可以将身体支撑起来，并通过四肢的交替前伸和后。蹬使整个身体向前运动。如猫、狗、大象、马。

4、奔跑：是指当行走速度加快时，在某一瞬间四肢都会离开地面，身体腾空。如生活在草原上的。羚羊、斑马等大多数哺乳动物，还有一些鸟类如驼鸟。(区分行走和奔跑的关键在于四肢是否同时离开地面，身体腾空。)

5、跳跃：这种运动方式的动物具有发达的后肢或后足，依靠弹跳使身体腾空运动。如蝗虫、青蛙、袋鼠、山雀等。袋鼠前肢短小，后肢特别发达，常常以前肢举起，后肢着地，以跳代跑。袋鼠在跳跃过程中用尾巴保持平衡，当它们缓慢走动时，尾巴则可作为第五条腿。

6、蠕动：一些无脊椎动物没有附肢靠蠕动进行运动，这种运动方式比较缓慢。如蚯蚓。

7、攀援：指生活在树林中，营树栖生活的一些哺乳动物。如猴子、猩猩等。

**2八年级上册生物知识点总结**

动物运动的形成

一、骨骼

1、概念：人体全身的骨由骨连结构成骨骼。

中轴骨：位于骨骼中央部位，包括颅骨、椎骨、肋骨和胸骨。

2、分类附肢骨：位于骨骼外围部分，包括肢骨和带骨两部分。肢骨构成上肢骨和下肢骨;带骨连接四肢和躯干。

二、骨骼肌

1、组成：由肌腱和肌腹两部分组成。(肌腱：骨骼肌两端较细呈乳白色的部分肌腹：中间较粗的部分)

2、分类：头颈肌、躯干肌和四肢肌。

3、功能：参与运动，维持人体形态、保护内脏器官、参与呼吸和排便、表达情感、维持体温等。三、躯体运动的形成

1、形成：运动由骨、关节和骨骼肌三部分共同完成，以骨为杠杆、关节为支点、骨骼肌收缩为动力形成运动。

2、调控：骨骼肌的收缩受到神经系统的调节和控制。3、肌肉在运动中的协作

(1)任何一个运动都是由多块骨骼肌协调完成的。例如：

屈肘：肱二头肌收缩，肱三头肌舒张，肘部屈伸由两组肌肉群共同完成伸肘：肱二头肌舒张，肱三头肌收缩，(双手自然下垂同时处于舒张状态，双手有重物同时处于收缩状态)

区分动物的先天性行为和学习行为：

一、先天性行为

1)概念：是动物生来就有的.，不依赖于个体生活的经验，通过遗传、自然选择进化而来的行为，又叫本能行为。

2)特点：1、所有动物都具有先天性行为，

2、是动物出生后每一次遇到的某一特定刺激能做出的反应。

3)举例：蜜蜂采蜜，失去幼仔的母鸡抚育小猫，哺乳动物幼崽吸吮乳汁等。

二、动物的后天学习行为：

1)概念：动物在后天生活过程中，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获得的行为，称后天学习行为。如鹦鹉学舌，小狗算数，猴做花样表演。

2)意义：使动物对环境的改变作出有利于生存的反应。

3)特点：

1大多数动物都具有学习行为，不同动物的学习行为有较大的差异。

2最简单的学习行为是一种习惯化，当同一刺激重复发生和连续多次作用于一只动物时。

**3八年级上册生物知识点总结**

一、动物行为的分类

1、根据行为的发生分为：先天性的本能行为和后天性的学习行为。

2、根据行为的功能分为：取食行为、领域行为、攻击行为、防御行为、繁殖行为、节律行为和社群行为。

二、动物行为的主要类型

1、取食行为：动物不断从外界获取食物而生存的行为。

特点：动物的食性不同，捕捉食物的方式也我种多样。

2、领域行为：动物为保卫自己的领域而发生的行为。

特点：

1领域的大小各不相同。

2领域没有明确的界限，但领域占有者却熟知它的边界。

3动物常用姿态、气味、鸣叫等方式来警告周围的动物，保卫自己的领域。

3、攻击行为：同种动物个体之间常常由于争夺食物、配偶、领域等发生相互攻击或争斗。

特点：双方的身体很少受到致命伤害。

4、防御行为：不同种类动物之间为保护自己、防避敌害的行为。

特点：

1警戒色：有些生物往往具有鲜艳的色彩和毒刺或者难闻的\'气味。

2拟态：尺蠖静止不动时，形状像树枝。

3保护色：比目鱼、变色龙等动物身体颜色能随环境颜色的变化而改变。○

5、繁殖行为：与动物繁殖有关的行为。

6、节律行为：动物有许多周期性的、有节律的行为。

举例：生活在海滩上的动物的潮汐节律行为;蝶、蛾类的日节律行为;人类和灵长类动物

雌性个体的月节律行为;动物的换毛、迁徙等年节律行为。生物钟：是动物体内以生物化学反应为基础的复杂机制。

7、社群行为：群居生活的动物，各成员间分工合作，共同维持群体生活所表现出的一系列行为。

**4八年级上册生物知识点总结**

一、微生物与食品

1、酵母菌：是一类单细胞真菌，广泛用于食品和发酵工业。如烤制面包或蒸镘头、酿酒等。

2、醋酸菌：用于酿醋。

3、乳酸菌：用于制酸奶和泡菜。制泡菜时，乳酸菌在没有氧气的条件下，分解糖类产生乳酸。

4、大型真菌：如蘑菇、木耳、灵芝等可以直接食用或制药。

二、微生物与疾病

1、寄生在人体表面或体内，使人患病。如艾滋病就是由一种病毒引起的，它寄生在人体内的淋巴细胞中，使人体免疫能力下降。

2、菌痢是一种常见的肠道传染病，是由痢疾杆菌引起的，患病主要是由于食用了被痢疾杆菌污染的食物。

3、本身致病物质或毒素使人患病：如黄曲霉产生的\_\_\_\_\_\_\_\_具有致癌作用，毒蘑菇、毒蝇蕈、毒粉褶菌等，被误食后会使人、畜中毒。

三、微生物与医药

1、提供维生素：多数酵母菌含有丰富的维生素，可提供医药用。

2、抗生素：青霉素和头孢素是相应的真菌产生的抗生素;链霉素、金霉素、卡那霉素和庆大霉素等抗生素是某些放线菌产生的。

四、微生物的应用前景

1、氨基酸、有机酸、酶制剂、菌肥和农药生产方面得到应用。

2、生产沼气;利用秸杆、粪便和产甲烷细菌等产生沼气。

3、用于基因工程：涌过基因工程用微生物产胰岛素、乙肝疫苗、干扰素等。

4、生产动植物产品;今后可由微生物大量生产动植物产品。

5、在采油、冶金、治理环境污染等方面也有广阔的应用前景。

动物的类群：

1、动物的种类多样，根据体内有没有脊椎，可以分为两大类：脊椎动物和无脊椎动物。

2、脊椎动物若从低级到高级的顺序排列，应为鱼类、两栖类、爬行类、鸟类、哺乳类。

3、鱼类的\_\_\_\_动物是鲫鱼，鱼类的特征是终身生活在水中，用鳃呼吸，用鳍游泳。

4、鱼是靠尾鳍的摆动和躯\_\_\_\_扭动获得前进的动力;调整方向用尾鳍，维持身体\_\_衡用胸鳍、背鳍、腹鳍鳍等。

5、某同学想做鱼鳍有游泳中的实验，但一时找不到鱼，便用一个模型来代替，这样的实验叫做模拟实验。

6、(P25)两栖动物的特点：幼体生活在水中，用鳃呼吸，称为蝌蚪，经变态发育变为幼蛙，此后营水陆两栖生活，用肺呼吸，同时用皮肤辅助呼吸。这类动物有青蛙、\_\_\_\_、大鲵等。

7、鸟类的特征：体表被羽毛，前肢变为翼，体内有气囊，体温高而恒定。

8、鸟类适天飞行的特点如下：

(1)身体表面：呈流线型，被覆羽毛，前肢变为翼，翼呈扇面结构，表面积大，可以扇动空气而飞行。

(2)运动系统：骨薄，长骨中空，胸骨突出，称为龙骨突，有发达的胸肌。

(3)呼吸系统：特有的呼吸方式双重呼吸，主要靠的结构是气囊。这种呼吸方式的特点是鸟类每呼吸一次，气体两次进出肺。

(4)消化系统：食量大，直肠短。

(5)循环系统：心脏功能强劲。这些特点决定了鸟类可以快速而且长久的飞行。

9、哺乳动物的特点：除个别的种类外，都具有体表被毛、胎生、哺乳的特点。其\_\_\_\_动物是家兔，家兔体内有膈，将体腔分为胸腔的腹腔;兔的牙齿分为门齿和臼齿，其作用分别是切断和磨碎食物。肉食动物有发达的犬齿。这些特点都是和它们的食性相适应的。

10、动物种类特别多，但只有两种是恒温动物，它们是鸟类和哺乳类。

11、我们学过的无脊椎动物从低级到高级的顺序是原生动物、腔肠动物、环节动物(如蚯蚓)、(节肢动物)分三类：(1)昆虫(2)甲壳动物，如虾、蟹(3)其它：如蜘蛛和蜈蚣)

12、腔肠动物的特点是有口无\_\_\_\_。举例海蜇、海葵、珊瑚虫等。

13、蚯蚓的运动是靠肌肉的交替收缩和舒张并在刚毛的辅助下完成的;呼吸是靠湿润的体壁进行的。将两条蚯蚓分别放于光滑的玻璃板和粗糙的硬纸板上，运动速度在硬纸板上的快。

14、节肢动物的特点：身体由很多体节构成;体表有外骨骼，足和触角分节。

(外骨骼的作用有二，分别是防止水份的散失和保护身体内部柔软的器官。)

15、昆虫的特点是：身体分为头、胸、腹三部分，胸部有三对足和两对翅。

怎样背生物才能很快的记住

突破难点

初中生物有些知识比较复杂，或是过于抽象，同学们学起来感到有困难，这时就应化难为易，设法突破难点。通常采用的方法有以下几种：

复杂问题简单化。生物知识中，有许多难点存在于生命运动的复杂过程中，难以全面准确地掌握，而抓主要矛盾、抓矛盾的主要方面，能使知识一目了然。

归纳总结

在初中生物新课学习过程中，一般都是将知识分块学习。但当学完一部分内容之后，就应该把各分块的知识联系起来，归纳整理成系统的知识。这样不仅可以在脑子里形成完整的知识结构，而且也便于理解和记忆。

谐音串记法

(1)细胞的结构中有关细胞膜的记忆：线叶双无心糖。

即：线粒体、叶绿体有双层膜，没有膜结构的是中心体和核糖体。

(2)原核生物、真核生物中易混的单细胞生物区分记忆原核生物：一(衣原体)支(支原体)细(细菌)蓝(蓝藻)子真核生物：一(衣藻)团(藻)酵母(菌)发霉(菌)了。

口诀记忆

将生物学知识编成“顺口溜”，生动有趣，印象深刻，不易遗忘。例如：判断遗传病的显性或隐性关系：

无(病)中生有(病)为隐性(遗传病)

有(病)中生无(病)为显性(遗传病)

生物和生物圈知识点

1.生物的特征：

①生物的生活需要营养

②生物能进行呼吸

③生物能排出体内产生的废物

④生物能对外界刺激做出反应

⑤生物能生长(由小到大)和繁殖

⑥生物都有遗传(相同)和变异(不同)的特性

⑦除病毒以外，生物都是由细胞构成的。

2.生物圈：地球上所有的生物与其环境的总和就叫生物圈。生物圈是地球上最大的生态系统，也是最大的生命系统。

3.生物与生物之间的关系：捕食、竞争、合作、寄生。

**5八年级上册生物知识点总结**

一、动物（第一章至第三章）

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.

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；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能通过尾部的摆动和鳍的协调作用游泳来取食和避敌。

②用鳃在水中呼吸

4. 陆地环境特点与陆生动物的适应：

①气候干燥……有防止体内水分散失的结构，如角质的鳞或甲，外骨骼.

②缺少水的浮力……具\_\_\_\_躯体和运动的器官.有多种运动方式.

③气态氧供呼吸……具能在空气中呼吸的、位于身体内部的呼吸器官，如肺和气管(蚯蚓例外，靠体表呼吸)

④昼夜温差大，环境变化快而复杂……有发达的感官和神经系统，对多变环境及时作出反应

5. 蚯蚓生活富含腐殖质的湿润土壤中，通过肌肉和刚毛的配合使身体蠕动，靠湿润的体壁呼吸，可根据环带着生在身体前端来判断首尾(环带也叫生殖带)

6. 身体由许多相似的环状体节构成的动物叫环节动物，如蚯蚓、沙蚕、水蛭

7. 哺乳动物：具胎生，哺乳，体表被毛，体腔内有膈，体温恒定等特征.如兔、大熊猫

8. 恒温动物：可通过自身的调节而维持体温的恒定，使体温不随外界的变化而变化的动物，包括鸟类和哺乳动物.反之，体温随环境温度变化而改变的动物是变温动物，如蛇、昆虫等。

9. 恒温意义：减少对外界环境依赖性，扩大生活和分布范围

10. 兔：体表被毛，用肺呼吸，心脏四腔，体循环和肺循环两条途径，体温恒定，牙分门齿和臼齿，盲肠发达(在细菌作用下，有助于植物纤维质的消化)，大脑发达， 四肢灵活

11. 足够的食物、水分、隐蔽地是陆生动物生存的基本环境条件

12. 空中飞行的动物有昆虫（唯一会飞的无脊椎动物）、蝙蝠、鸟类等

13. 鸟适\_\_\_\_行的特点：

①体呈流线型

②体表被羽，前肢特化为翼

③骨坚而轻，多气质骨，胸部有高耸的龙骨突

④胸肌发达

⑤食量大消化快

⑥心脏四腔，心搏次数快，循环系统完善

⑦有发达的气囊，既可减轻体重又与肺构成特有的双重呼吸。

总之鸟类是体表被羽、前肢特化为翼、具有迅速飞翔能力、内有气囊、体温高而恒定的一类动物

14. 鸟类适\_\_\_\_行的主要特征？

a)

1.体形为流线型——可减小飞行阻力

2.体表被覆羽毛——保温和飞行

3.前肢变成翼——扇形适于扇动空气

4.胸肌、龙骨突发达——适于完成飞行动作

5.体温高而恒定——\_\_\_\_大量能量适\_\_\_\_行

6.骨骼中空——可减轻身体比重

7.体内有气囊

8.食量大，消化吸收能力强

15. 昆虫是种类最多的一类动物，超过100万种，是也唯一会飞的无脊椎动物，因而是分布最广泛的动物。身体分为头、胸、腹三部分，一般有3对足，2对翅

16. 蜘蛛、蜈蚣、虾、蟹等都不是昆虫，但它们都是节肢动物.节肢动物的特点是：身体由很多体节构成，体表有外骨骼，足和触角分节

17. 两栖动物：幼体生活在水中，用鳃呼吸，经变态发育成为成体，营水陆两栖生活，用肺呼吸，同时用皮肤辅助呼吸

18. 哺乳动物的运动系统由骨骼和肌肉组成【或骨、关节、骨骼肌】

19. 骨骼肌包括中间较粗的肌腹和两端较细的肌腱，一组肌肉的两端分别附着在不同骨上.骨骼肌受神经刺激后有收缩的特性

20. 骨骼肌只能收缩牵拉骨而不能推开骨，所以与骨相连的肌肉至少有两组，相互配合完成各种活动【特别是伸、曲肘动作：屈肘时，肱二头肌收缩，肱三头肌舒张，伸肘时则相反】

21. 运动系统在神经系统\_\_\_\_和调节，以及消化系统、呼吸系统、循环系统的配合下共同完成运动。运动能力发达，利于捕食和避敌，以适应复杂多变的环境

22. 按行为表现不同可将动物行为分为取食行为、防御行为、繁殖行为、迁徙行为等；而按获得途径不同可分为先天性行为和学习行为。先天性行为指动物生来就有的、由体内遗传物质决定的行为，对维持最基本的生存必不可少，如蜘蛛织网等。而学习行为则是指在遗传因素的基础上，通过环境的作用，由生活经验和学习而获得的行为。动物越高等，学习能力越强，适应环境能力也就越强，对生存也就越有意义

23. 社会行为：营群体生活的动物，群体内部不同成员之间分工合作，共同维持群体的生活，从而具有的行为。（注意：并非所有营群体生活的动物都具社会行为，如蝗虫群体没有。因为社会行为大多具以下特征：①群体内部往往形成一定的\_\_\_\_成员之间有明确的分工 ③有的还形成等级

24. 通讯：一个群体中的动物个体向其他个体发出某种信息，接受信息的个体产生某种行为反应的现象。分工合作需随时交流信息，交流方式有动作、声音、和气味等。

25. 生态\_\_衡：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当稳定状态的现象

26. 动物在自然界中作用：

①维持自然界中生态\_\_衡

②促进生态系统的物质循环

③帮助植物传粉、播种

27. 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。其中任一环节出了问题，都会影响整个生态系统。正是由于物质流、能量流和信息流的存在，使各种生物与环境成为一个\_\_\_\_的整体

28. 生物防治就是利用生物来防治病虫害。如用瓢虫杀灭、\_\_\_\_棉蚜数量

29. 动物可供人类食用、药用、观赏用等，与生物反应器和仿生关系密切

30. 生物反应器：利用生物做“生产车间”，生产人类所需的某些物质，这个生物或生物的某个器官即生物反应器。目前最理想的生物反应器是“\_\_\_\_生物反应器”。 它可节省费用，简化程序和减少污染

31. 仿生：模仿生物的某些结构和功能来发明创造各种仪器设备的方法（了解常见仿生例子）

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！