

宇华实验学校八年级上册生物学问点汇总

第一章、第二章

1、腔肠动物主要特征：身体呈辐射对称，体表有刺细胞，有口无肛门

□代表动物名称：水螅、海蜇、海葵、珊瑚虫、水母等。

2、扁形动物主要特征：身体呈两侧对称，背腹扁平，有口无肛门

□代表动物名称：涡虫、华枝睾吸虫、血吸虫、绦虫等。

3、线形动物主要特征：身体瘦长，呈圆柱形，体表有角质层，有口有肛门

□代表动物名称：蛔虫、蛲虫、丝虫、线虫、钩虫等。

4、环节动物①主要特征：身体呈圆筒形，由很多彼此相像的体节组成，靠刚毛或疣足协助运动②代表动物名称：蚯蚓、水蛭、沙蚕等。

①蚯蚓生活在富含腐殖质的潮湿土壤中，以植物的枯叶、朽根与其它有机物为食。②通过肌肉与刚毛的协作使身体蠕动。③靠能分泌粘液、始终保持潮湿的体壁呼吸。④靠近环带（体节中比拟宽，颜色比拟浅）的一端为头部，离环带较远的是尾部。用手触摸蚯蚓腹面感觉粗糙不平，因有刚毛。

蚯蚓身体分节的意义:可使蚯蚓的躯体运动敏捷自如、转向便利。

※在视察蚯蚓的试验中为什么要常常用浸水的湿棉球轻擦蚯蚓体表:
蚯蚓没有呼吸系统,要靠能分泌粘液、始终保持潮湿的体壁呼吸。※
大雨过后蚯蚓会纷纷爬到地面上来缘由:大雨过后,过多的雨水会将
土壤中的空气排斥出去,于是穴居的蚯蚓被迫爬到地表上来呼吸。

5、软体动物①主要特征:松软的身体外表有外套膜,大多具有
贝壳,运动器官是足 ②代表动物名称:河蚌、扇贝、文蛤;石鳖、
蜗牛、乌贼、章鱼等。

6、节肢动物①主要特征:体表有坚韧的外骨骼,身体与附肢都
分节

②代表动物名称:七星瓢虫、虾、蟹、蜘蛛、蜈蚣、苍蝇、蝗
虫等

昆虫①主要特征:一对触角,两对翅,三对足

②代表动物名称:蝉、瓢虫、螳螂、菜粉蝶、家蚕等。

7、鱼类①共同特征是:生活在水中,体表常有鳞片覆盖,用鳃
呼吸,通过尾部、躯干部摇摆、鳍的协调作用游泳②鱼适于在水中
生活的特点:靠游泳获得食物与防卫敌害,能在水中呼吸③鱼的呼
吸:水由口流入鳃由鳃盖后缘流出。进入鱼鳃与流出鱼鳃的水相比氧
气含量削减;二氧化碳含量增多。鱼鳃是由鳃丝构成的,呈鲜红色,
这是因为鳃内含有丰富的毛细血管。

④鱼适于游泳的特点：(1) 减小阻力：鱼的身体分为头部、躯干部与尾部三局部，大多呈流线型，有利于削减鱼在水中运动时遇到的阻力。鱼的体表常常有鳞片覆盖，鳞片外表有滑滑的黏液，起爱护身体的作用，也可以削减鱼游泳时水的阻力。(2) 动力：来自于尾部与躯干部的摇摆。(3) 协调：鳍。(起平衡作用：胸鳍、腹鳍、背鳍。驾驭方向：尾鳍。感知水流方向：侧线)

8、两栖动物①主要特征：幼体生活在水中，用鳃呼吸；成体大多生活在陆地上，也可在水中游泳，幼体用肺呼吸，皮肤可协助呼吸。

②代表动物：蟾蜍、大鲵、蝾螈、青蛙等。

青蛙主要特征：感觉器官：头部有一对眼，眼镜后面有鼓膜，可感知声波。

四肢：前肢短小，可支撑身体；后肢兴旺，趾间有蹼，既能跳动也能划水。

呼吸：用肺呼吸，皮肤协助呼吸（青蛙在水中用皮肤呼吸）

9、爬行动物主要特征：体表覆盖角质的鳞片或甲，用肺呼吸，在陆地上产卵，卵外表有坚韧的卵壳。（爬行动物是真正适应陆地环境的脊椎动物）

蜥蜴主要特征：形态构造：身体分为头、颈、躯干、四肢、尾五局部；颈部可使头部敏捷地转动；四肢短小，不能跳动，但能贴地面快速爬行；皮肤枯燥，外表覆盖着一层角质的鳞片，既可以爱护

身体又能削减水分的蒸发。呼吸：用肺呼吸。生殖：体内受精，卵生，卵外有坚韧的卵壳爱护。

10、鸟主要特征：体表覆羽，前肢变成翼，有喙无齿，有气囊协助肺呼吸。飞行使鸟类扩大了活动范围，有利于觅食与繁育后代。

家鸽家鸽适于飞行生活的形态特点与生理特点：

①外形：身体呈流线型，可以削减飞行时空气的阻力。②体表：被覆羽毛，前肢变成翼。翼适于扇动空气而飞行。③骨骼：骨骼轻、薄、坚实，长骨中空，胸骨兴旺，有龙骨突④肌肉：胸肌兴旺，牵动两翼完成飞行动作。⑤摄食消化：食量大，消化实力强（以供应足够的能量供飞行运用）；直肠很短，食物经消化汲取后形成的残渣很快就随粪便排出体外。⑥血液循环：心跳频率快，进步了输送氧气的实力。⑦从呼吸看：双重呼吸（呼吸一次，肺进展两次气体交换）进步了气体交换的效率。气囊与肺相通，分布在内脏器官之间。⑧生殖方式：卵生，卵外表有坚韧的外壳

11、哺乳动物主要特征：①体表被毛 ②胎生、哺乳（进步了后代的成活率） ③牙齿有门齿、犬齿与臼齿的分化。鸟类与哺乳动物属于恒温动物。

哺乳动物体表：大多被毛（保温作用），生殖发育：胎生、哺乳

牙齿的分化：门齿（A）：切断食物；臼齿（B）：磨碎食物；肉食动物还有锐利的犬齿（C）：撕裂食物。意义是进步

了哺乳动物摄取食物的实力，消化食物的实力。

还具有高度兴旺的神经系统与感觉器官，可以灵敏地感知外界环境的改变，对环境的困难多变刚好作出反响。

第三章动物的运动

1、哺乳动物的运动系统由骨骼与肌肉组成，骨骼是由多块骨靠关节连结而成。

2、骨骼肌包括②肌腹与①肌腱（乳白色），一组肌肉的两端分别附着在不同骨上，才能牵拉相邻的骨产生运动。

3、关节形式图（结合图形记忆）

（1）脱臼是指[1] 关节头从[4]关节窝中脱落出来的现象。[3]关节腔中的滑液能削减两骨之间的摩擦，[5]关节软骨可缓冲两骨之间的撞击力。[2]关节囊把两块骨坚固地联络在一起。关节对骨运动的意义：保证骨与骨之间连结的坚固性；进步运动的敏捷性。

4、运动的产生：神经传来刺激→骨骼肌收缩→牵动骨围着关节活动

5、屈肘时肱二头肌收缩，肱三头肌舒张；伸肘时肱二头肌舒张，肱三头收缩；双手自然下垂时肱二头肌与肱三头肌同时舒张；双手向上提起重物或双手抓住单杠身体自然下垂时，肱二头肌与肱三头肌收缩。

6、运动不仅靠运动系统来完成，还须要神经系统限制与调整，以及消化系统、呼吸系统、循环系统的协作下共同完成运动。

意义：强大的运动实力，利于动物捕食、避敌、争夺栖息地与繁殖后代，以适应困难多变的环境。

第四章 分布广泛的细菌与真菌

第一节 细菌与真菌的分布

1.菌落：一个细菌或真菌繁殖后形成的肉眼可见的集合体，叫菌落。

类别	大小	形态	颜色
细菌菌落	小	外表光滑粘稠，或粗糙干燥	主要为黄白色
真菌菌落	大	呈绒毛状、絮状或蜘蛛网状	红、褐、绿、黑、黄等

2.培育细菌真菌的一般方法：(1) 配制培育基：用牛肉汁与琼脂混合。(2) 高温灭菌：将配置好的培育基进展高温灭菌。(3) 接种：培育基冷却后，将少量的细菌或真菌转移到培育基上。(4) 恒温培育：把接种后的培育皿放在保持恒定温度的培育箱中，也可放在室内暖和的地方培育。

3.细菌与真菌的生存条件：水分、相宜的温度、有机物（养分

物质)等。另外,有些细菌真菌需氧,有些则厌氧。

4.养分方式:除少数细菌外,都不能自己合成有机物,只能利用现成的有机物作为养分(即养分方式为异养)

5.燥热的夏季,食物简单腐败,得胃肠炎的人很多,缘由是:燥热的夏季,空气湿度大,温度高,适于细菌、真菌的繁殖与生长,食物保存不当或时间过长,就会因被细菌、真菌污染而变质,人们吃了变质的食品就会的胃肠炎。

6.洗净晾干的衣服不会长霉,而脏衣服脏鞋就简单长霉,缘由是:洗净晾干的衣服清洁枯燥、缺乏养分物质,不合适真菌的繁殖,所以洗净晾干的衣服不易长霉;反之,脏衣服给真菌供应了相宜的生长环境,因此脏衣服简单发霉。

7.制作泡菜时加盖后用水封口,其目的是:不让空气进入坛内,而保持坛内缺氧环境,因为乳酸菌只有在缺氧或无氧环境下才能把蔬菜中的有机物分解为乳酸。

第二节 细菌

1.17世纪后叶,荷兰人列文·虎克独创显微镜并发觉细菌;

2.“微生物学之父”巴斯德利用鹅颈瓶试验证明:细菌不是自然发生的,而是原来已存在的细菌产生的。巴斯德还发觉了乳酸菌、酵母菌,提出了保存酒与牛奶的巴氏消毒法以及防止手术感染的方法。

3.细菌很小,要用高倍显微镜或电镜才能视察到;细菌形态

:有杆状、球状、螺旋状等形态;细菌的生活方式:单细胞个体,都是独立生活的。

4.细菌的构造:

根本构造包括:细胞壁、细胞膜、细胞质、未成形的细胞核(DNA集中的区域);像细菌这样,没有成形的细胞核的一类生物,叫原核生物。

特别构造:有些细菌细胞壁外有荚膜(爱护作用),有些细菌有鞭毛(用于在水中游动);细菌的营养方式:异养(包括腐生与寄生),即没有叶绿体,大多数细菌只能利用现成的有机物生活。

5.细菌生殖方式:分裂生殖;1个细菌分裂n次后产生的细菌数为 2^n

6.有些细菌在生长发育后期,个体缩小,细胞壁增厚形成芽孢,芽孢是细菌的休眠体,不是生殖细胞,对不良环境有较强的抵抗力,落在适当的环境中又能萌发成细菌。

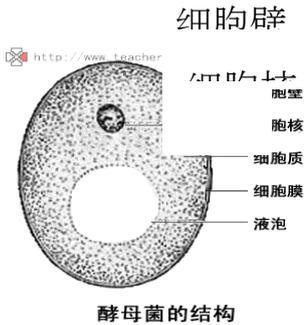
第三节真菌

1.真菌的分类

真菌		
多细胞真菌(由菌丝集合而成)		单细胞真菌
大型真菌	霉菌	

如：香菇、木耳、灵芝等	如：青霉、曲霉等	如：酵母菌
-------------	----------	-------

2.真菌的构造



单细胞真核生物（具有细胞核的一类生物）；没有叶绿体，均利用现成的有

青霉：由菌丝构成，菌丝由养分菌丝与直立菌丝构成。孢子着生在直立菌丝顶端，呈扫帚状，青绿色。



蘑菇：由直立菌丝与养分菌丝构成，其中直立菌丝又叫子实体，子实体由菌柄与菌盖构成。

第四节 细菌与真菌在自然界中作用

1.作为分解者参加物质循环。即把动植物遗体分解成二氧化碳、水与无机盐，被植物重新汲取利用，制造有机物。这类微生物营腐生生活，指靠分解已死的或腐烂的动植物与其他有机物，从中获得养分物质来维持生活的方式。

2.引起动植物与人患病。从活的动植物体与人体内汲取养分

物质，这类微生物营寄生生活，如：链球菌（细菌）引起扁桃腺炎、猩红热、丹毒等；一些真菌引起手癣、足癣等疾病，留意：脚气与细菌真菌没关系（是缺乏维生素 **B1** 导致的）；一些真菌引起小麦叶锈病、棉花枯萎病、水稻稻瘟病、玉米瘤黑粉病等植物疾病。

3.与动植物共生。有些细菌与真菌与动物或植物共同生活在一起，互相依靠、彼此有利的现象，叫作共生。如：真菌与藻类共生形成地衣；根瘤菌与豆科植物，根瘤菌将空气中的氮转化为植物可以汲取的含氮物质，从而使土壤中氮元素含量增高，增加土壤肥力，进步农作物产量；兔、牛、羊等草食动物胃肠内的有些细菌扶植分解维生素；人的肠道中有一些细菌能制造维生素 **B12** 与维生素 **K** 对身体有益。

第五节 人类对细菌与真菌的利用

1.细菌、真菌与食品的制作。即发酵原理的应用，发酵就是微生物在无氧条件下分解有机物的过程。酵母菌一无氧时，分解食物中的糖类，产生能量、酒精、二氧化碳，如酿酒。一有氧时，分解食物中的糖类，产生能量、二氧化碳与水，如制馒头、包子、面包等。乳酸菌一无氧条件下，将葡萄糖转化成乳酸，制酸奶、泡菜等。有的真菌如曲霉体内含有大量的酶，可以将淀粉分解为葡萄糖。制醋用醋酸菌，制酱用多种霉菌。

2.细菌、真菌与食品的保存。食物腐败缘由——细菌与真菌分解食品中的有机物并在其中生长繁殖所导致；保存原理---把食品内的细菌与真菌杀死或抑制它们的生长繁殖。常用保存方法：巴氏消毒法

(根据高温灭菌原理)；罐藏法（根据高温消毒与防止与

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/258023046042007003>

3.