# 人教版初中生物会考复习资料知识点

来源：网络 作者：静水流深 更新时间：2024-06-23

*人教版初中生物会考复习资料（申请精华）第一单元：生物和生物圈1、生物具有的共同特征：植物的营养：绝大多数通过光合作用制造有机物；动物的营养：从外界获取现成的营养。2）生物能进行呼吸。3）生物能排出身体内的废物。动物排出废物的方式：出汗、呼出...*

人教版初中生物会考复习资料（申请精华）

第一单元：生物和生物圈

1、生物具有的共同特征：植物的营养：绝大多数通过光合作用制造有机物；动物的营养：从外界获取现成的营养。

2）生物能进行呼吸。

3）生物能排出身体内的废物。

动物排出废物的方式：出汗、呼出气体、排尿。

植物排出废物的方式：落叶。

4）生物能对外界刺激做出反应。例：斑马发现敌害后迅速奔逃。含羞草对刺激的反应。

5）生物能生长和繁殖。

6）除病毒以外，生物都是由细胞构成的。

2、生物圈的范围：大气圈的底部、水圈的大部和岩石圈的表面。

3、生物圈为生物的生存提供的基本条件：营养物质、阳光、空气和水、适宜的温度和一定的生存空间。

4、影响生物的生存的环境因素：

非生物因素：光、温度、水分等；生物因素：影响某种生物生活的其他生物。

例：七星瓢虫捕食蚜虫，是捕食关系。稻田里杂草和水稻争夺阳光，属竞争关系。蚂蚁、蜜蜂家庭成员之间分工合作。

5、探究：光对鼠妇生活的影响

1）提出问题：光会影响鼠妇的生活吗？

2）作出假设：光会影响鼠妇的生活。

3）制定计划：检验假设是否正确，需通过实验进行探究。

实验方案的要求：需设计对照实验，光照是这个探究实验中的唯一变量。其他条件都相同。

4）实施计划

5）得出结论

6）表达、交流

6、生物对环境的适应和影响：

1）生物对环境的适应举例：荒漠中的骆驼，尿液非常少。骆驼刺地下根比地上部分长很多。寒冷海域中的海豹，胸部皮下脂肪厚，旗形树等。

2）生物对环境的影响：蚯蚓在土壤中活动，可以使土壤疏松，其粪便增加土壤的肥力；沙地植物防风固沙等都属于生物影响环境。

7、生态系统的概念和组成概念：在一定地域内生物与环境所形成的统一整体叫做生态系统。

组成：包括生物部分和非生物部分。生物部分包括生产者、消费者和分解者。非生物部分包括阳光、水、空气、温度等

8、食物链和食物网：

生产者和消费者之间的关系，主要是吃与被吃的关系，这样就形成了食物链。一个生态系统中往往有很多条食物链，它们往往彼此交错连接，这样就形成了食物网。

第二单元

9、光学显微镜各个部件的名称和作用

镜座—稳定镜身。

镜柱—支持镜柱以上的部件。

镜臂—握镜的部位。

载物台—放置玻片标本的地方。中央有通光孔，两旁各有一个压片夹。

镜筒—上端安装目镜，下端有转换器。

转换器—可以转动的圆盘，上面安装物镜。

粗准焦螺旋—转动时，可以大幅度升降镜筒。

细准焦螺旋—转动时，镜筒升降幅度较小，可以使物像更清晰。

目镜和物镜—目镜是用眼观察的镜头；物镜是接近物体的镜头。

遮光器—上面有大小不等的圆孔，叫光圈。用不同的光圈对准通光孔，可以调节光线的强弱。

反光镜—一面是平面镜（光线强时用），一面是凹面镜（光线弱时用）。转动反光镜可以使光线经过通光孔反射上来。

物像的放大的倍数是目镜的放大倍数乘以物镜的放大倍数。

10、利用显微镜观察装片

①

从目镜内看到的物像是倒像。例：在显微镜视野中看到一个“d”，那么在透明纸上写的是“p”。

②

目镜放大倍数╳物镜放大倍数=显微镜的放大倍数

11、细胞的基本结构和功能

①细胞膜—具有保护细胞内部的作用，还能控制细胞内外物质的进出。

②细胞质—细胞质内含有许多与各种生命活动有关的微细结构。活细胞的细胞质具有流动性，有利于细胞与外界环境之间进行物质交换。

③细胞核—在生物遗传中具有重要作用。细胞核内含有与生物的遗传有密切关系的物质——遗传物质。

12、植物细胞和动物细胞的区别

植物细胞除了和动物细胞一样含有细胞膜、细胞质、细胞核以外，一般还具有细胞壁、叶绿体和液泡。

13、洋葱表皮细胞装片的制作和观察

制作步骤：（1）先在洁净的载玻片中央滴一滴清水。（2）把洋葱鳞片叶向外折断，用镊子从鳞片叶的内面撕下一小块透明的薄膜。（3）把撕下的薄膜放在载玻片中央的水滴中，用解剖针轻轻地把它展平。（4）用镊子夹住一块盖玻片一侧的边缘，将它的另一侧先接触水滴，然后轻轻地放平，盖在薄膜上。注意不要在盖玻片下留下气泡。（5）经碘液染色后。（6）把制好的洋葱表皮细胞装片放在低倍显微镜下观察

14、口腔上皮细胞装片的制作和观察

（1）用滴管在洁净的载玻片中央滴一滴生理盐水。（2）用凉开水把口漱净，用牙签从口腔腮壁处轻轻刮几下，（3）把牙签上附着的一些碎屑放在载玻片的生理盐水滴中涂几下。（4）盖上盖玻片，注意不要留下气泡。（5）经碘液染色后。（6）把制好的口腔上皮细胞装片放在低倍显微镜下观察。

15、细胞膜的功能

细胞膜能够让有用的物质进入细胞，把其他物质挡在细胞外面，同时，还能把细胞内产生的废物排到细胞外。

16、线粒体和叶绿体在能量转换方面的作用

（1）线粒体和叶绿体是细胞里的能量转换器

（2）叶绿体：叶绿体将光能转变成化学能，储存在它所制造的有机物中。

（3）线粒体：将有机物中的化学能释放出来，供细胞利用。

17、细胞核在生物遗传中的作用

细胞的控制中心是细胞核。细胞核中有染色体，染色体中有DNA，DNA上有遗传信息。这些信息其实就是指导和控制细胞中物质和能量变化的一系列指令。

18、细胞通过分裂产生新细胞

细胞分裂就是一个细胞分成两个细胞。分裂时，细胞核先由一个分成两个，随后，细胞质分成两份，每份各含有一个细胞核。最后，在原来的细胞的中央，形成新的细胞膜，植物细胞还形成新的细胞壁。于是，一个细胞就分裂成为两个细胞。

19、细胞分化形成组织

细胞分化产生了不同的细胞群，每个细胞群都是由形态相似，结构、功能相同的细胞联合在一起形成的，这样的细胞群叫做组织。

20、说明人体的结构层次

细胞→组织→器官→系统→人体

21、说明植物体的结构层次

细胞→组织→器官→植物体

22、绿色开花植物的六大器官

①根、②茎、③叶，（属于营养器官）

④花、⑤果实、⑥种子，（属于生殖器官）。

23、只有一个细胞的生物体

酵母菌、草履虫、衣藻、眼虫、变形虫等都是一个细胞的生物体，能独立生活，有一切生理活动。

24、病毒的形态结构和生命活动的特点

形态结构：多种多样的，病毒的结构简单，由蛋白质的外壳和内部的遗传物质组成，没有细胞结构。

生命活动：病毒只能寄生在活细胞里，25、关注病毒与生物圈中其他生物的关系，特别是与人类的关系

由病毒引起的流行性感冒，肝炎等，严重危害人体的健康；艾滋病也是由病毒引起的；口蹄疫，鸡瘟以及众多的植物病毒，给农牧业生产造成巨大损失。

人们一方面设法治疗和预防病毒性疾病，一方面利用病毒为人类造福。接种牛痘疫苗预防天花，口服疫苗预防脊髓灰质炎（又叫小儿麻痹症），口蹄疫，鸡瘟等动物病毒也可以通过接种疫苗的方法进行防治，这些疫苗就是经过人工处理的减毒病毒。

第三单元

27、区分常见的藻类、苔藓和蕨类植物。

藻类植物：大都生活在水中，能进行光合作用，无根、茎、叶的分化。

常见的藻类植物：水绵、衣藻、海带、紫菜。

苔藓植物：大都生活在潮湿的陆地环境中，一般具茎、叶，根为假根。

常见的苔藓植物：葫芦藓、墙藓。

蕨类植物：大都生活中潮湿环境中，具根、茎、叶。

常见蕨类植物：肾蕨、卷柏、贯众、胎生狗脊、满江红。

28、实验：观察种子的结构

（1）观察菜豆种子的结构：

①  取一粒浸软的菜豆种子，观察它的外形。

②

剥去种子最外面的一层种皮，分开合拢着的两片子叶。

③  用放大镜仔细观察子叶、胚根、胚芽、胚轴，看看它们各有什么。

（2）观察玉米种子的结构：

①

取一粒浸软的玉米种子，观察它的外形。

②

用刀片将这粒玉米种子从中央纵向剖开。

③

在剖面上滴一滴碘液，再用放大镜仔细观察被染成蓝色的胚乳以及未被染成蓝色的果皮和种皮、胚根、胚芽、胚轴和子叶，看看它们各有什么特点。

29、区分常见的裸子植物和被子植物

裸子植物：种子是裸露的，外面没有果皮包被。

常见的裸子植物：松、杉、柏、银杏、苏铁等等。

被子植物：种子外面有果皮包被。

常见的被子植物：桃、大豆、水稻、玫瑰等等。

29．探究种子萌发的条件：

见七年级上册P90页

30、种子的主要结构（菜豆种子和玉米种子的异同点）

相同点

不同点

菜豆种子

有种皮和胚

无胚乳，营养物质贮藏在子叶里。子叶两片。

玉米种子

有种皮和胚

有胚乳，营养物质贮藏在胚乳里。子叶一片。

31、种子萌发的条件

自身条件：种子必须是完整的，而且胚必须是活的。

外界条件：水分、空气和适宜的温度。

32、植株生长需要的营养物质

水分、无机盐（其中需要量最多的是含氮的、含磷的、含钾的无机盐）、有机物。

33、桃花的结构

花柄、萼片、花瓣、雌蕊（柱头、花柱、子房）、雄蕊（花药、花丝）。

34、果实和种子的形成子房发育成果实，子房壁发育成果皮，子房里面的胚珠发育成种子，胚珠里面的受精卵发育成胚。

35、根适于吸水的特点

根吸水的部位主要是根尖的成熟区。成熟区生有大量的根毛。

36、导管的功能

运输水分和无机盐。

37、光合作用的条件、原料、产物

条件：光能、叶绿体　　原料：二氧化碳、水　　产物：有机物、氧气

38、植物的呼吸作用

植物细胞利用氧，将有机物分解成二氧化碳和水，并且将储存在有机物中的能量释放出来，供给生命活动的需要；这个过程，叫做植物的呼吸作用。呼吸作用主要是在线粒体内进行的。

第四单元

39说明人类起源于森林古猿

现代类人猿和人类的共同祖先是森林古猿。

40男性和女性生殖系统的结构和功能（书P9）

睾丸是男性产生精子和分泌雄性激素的生殖器官。

卵巢是女性产生卵细胞和分泌雌性激素的生殖器官。

41青春期的身体变化

（1）身高突增，神经系统以及心脏和肺等器官功能也明显增强。

（2）

性器官迅速发育：男孩出现遗精，女孩会来月经。

42人体需要的主要营养物质

六类营养物质：糖类、脂肪、蛋白质、水、无机盐和维生素。

人体内三大主要营养物质：糖类、脂肪、蛋白质。

43人体缺乏维生素引起的主要病症

缺乏维生素A：皮肤干燥、夜盲症（夜晚看不清东西）、干眼症等。

缺乏维生素B1：神经炎、脚气病（维生素B1缺乏症）、消化不良、食欲不振等。

缺乏维生素C：坏血病、抵抗力下降等。

缺乏维生素D：佝偻病、骨质疏松症等。

维生素D可以促进磷、钙的吸收和骨质发育。

44人体消化系统的组成。（书P32图、P34解读曲线图）

消化系统是由消化道和消化腺组成的。

消化道是一条长长的管道。消化腺可分为两类：

有的是位于消化道外的大消化腺，如肝脏，有的是分布在消化道壁内的小腺体，如肠腺。

45食物的消化和营养物质的吸收过程

食物中的淀粉、脂肪和蛋白质都是分子大、结构复杂的有机物，进入消化系统后，逐步分解成简单的物质才能被人体吸收，这个过程叫做消化。消化主要是通过多种消化酶的作用而进行的，除口腔中的唾液淀粉酶以外，胃、小肠等器官中还有许多种消化酶。

淀粉

麦芽糖

葡萄糖；

脂肪

甘油和脂肪酸

蛋白质

氨基酸

食物在消化道内经过消化，最终分解成葡萄糖，氨基酸等能够被人体吸收的营养物质。小肠是人体吸收营养物质的主要器官，各种营养物质在小肠等处被吸收后，随着内壁血管中的血液运往全身。胃能吸收水、无机盐和酒精。大肠吸收少量水、无机盐和部分维生素。

口腔

糖类开始消化的地方

唾液淀粉酶

胃

蛋白质开始消化的地方

胃蛋白酶

小肠

糖类、蛋白质、脂肪都能消化

消化糖类、脂肪、蛋白质的酶

46关注食品安全

1、应当关注食品包装上有关营养成分，是否有添加剂，生产日期，保质期，生产厂家和厂家地址等内容。

2、根据生产日期和保质期推算有没有过期。

3、购买蔬菜时，要看蔬菜的颜色是否新鲜，用手摸一摸是否硬挺，购买鱼肉时，看颜色是否有光泽，闻闻气味，买肉时还要看是否盖有检疫部门的印章。

47人体呼吸系统的组成呼吸系统由呼吸道和肺组成的。（书P43）

呼吸系统中的鼻、咽、喉、气管、支气管，是气体进出肺的通道，叫做呼吸道。

鼻是呼吸道的起始位置，喉是呼吸的通道，也是发声的器官。肺是呼吸系统的主要器官。

47．肺泡与血液的气体交换：

呼出的气体中，氧气的含量减少，二氧化碳的含量增加。这种变化是怎样发生的呢？

吸入的气体，顺着支气管在肺叶里的各级分支，到达支气管最细的分支末端形成的肺泡。肺泡外面包绕着丰富的毛细血管。肺泡壁和毛细血管壁都是一层扁平的上皮细胞，当你吸气时，许许多多肺泡都像小气球似地鼓了起来，空气中的氧气透过肺泡壁和毛细血管壁进入血液；同时，血液中的二氧化碳也透过这毛细血管壁和肺泡壁进入肺泡，然后随着呼气的过程排出体外。

48血液的成分和功能

血液是由血浆和血细胞组成的。

（1）血浆（形态）：血液分层后，上层淡黄色的透明液体。

（功能）：运载血细胞，运输维持人体生命活动所需的物质和体内产生的废物等。

（2）血细胞：包括红细胞、白细胞和血小板。

A．红细胞：（形态）血液分层后，红细胞在下层，呈红色。成熟的红细胞无细胞核。

（特性）它在氧含量高的地方容易与氧结合在氧含量低的地方容易与氧分离。

（功能）：有运输氧的功能。

B．白细胞：（形态）：有细胞核，成圆球状。功能：防御和保护作用

特性：白细胞能穿过毛细血管壁，集中到病菌入侵部位，将病菌包围，吞噬

C．血小板：形态：形状不规则，无细胞核。功能：止血和加速凝血的作用。

49三种血管的结构和功能

血管种类

概念和功能

管壁

动脉

把血液从心脏输送到身体各部分去的血管

管壁厚，弹性大，管内血液流速快

静脉

把血液从身体各部分输送到心脏去的血管

管壁薄，弹性小，管内血液流慢

毛细血管

连通于最少的动脉与静脉之间的血管，它是血液和细胞间物质交换的场所

管壁薄，由一层上皮细胞构成，管内血液流速最慢

50心脏的结构和功能（P68图）

心脏壁主要由心肌构成，心脏有左心房、右心房和左心室、右心室四个腔，只有同侧的心房和心室相通（P69图）主动脉连左心室，肺动脉连右心室，同侧的心房和心室之间，以及心室和动脉之间都有瓣膜，这些瓣膜单向开放的，只能沿一定的方向流动，而不能倒流。

51人体的体循环和肺循环（P70图）

体循环：血液由左心室流入主动脉、再流经全身的动脉、毛细血管，静脉最后汇集到上、下腔静脉，流回右心房的循环经过体循环，鲜红的动脉血变成暗红的静脉血。

肺循环：血液由右心室流入肺动脉，再流经肺部的毛细血管网，最后由肺静脉流回左心房的循环，经过肺循环，暗红的静脉血又变成了鲜红的动脉血。

52区别动脉血和静脉血

动脉血：含氧丰富，颜色鲜红。

静脉血：含氧较少，颜色暗红。

53输血、血型和无偿献血

输血是时候，应以输入同型血为原则。（P76表）

血型

可接受的血型

可输给的血型

A

A、O

A、AB

B

B、O

B、AB

AB

A、B、AB、O

AB

O

O

A、B、AB、O

一次失血﹥1200~1500毫升

发生生命危险

﹥800~1000毫升

出现头晕、心跳、眼前发黑和出冷汗

﹥400毫升

丧失的血浆成分和血细胞短期内会恢复正常

从1998年起，我国实行无偿献血制度，提倡18~55周岁的健康公民自愿献血。健康成年人每次献血200~300毫升不会影响身体。

54人体泌尿系统的组成泌尿系统由肾脏、输尿管、膀胱和尿道组成。

肾脏是形成尿液的器官。

输尿管、膀胱和尿管是排尿的通道，而膀胱还有暂时贮存尿液的作用。（书P80）

55尿液的形成和排出过程。（P81图）（P82图）

尿液的形成：肾是形成尿液的器官。尿液的形成主要经过滤过和重吸收两个连续过程。尿液的形成主要与肾单位有关系。肾单位中的肾小球和紧贴着它的肾小囊壁起滤过作用。当血液

流经肾小球和肾小囊壁时，除血细胞和大分子的蛋白质外，血浆中的一部分水、无机盐、葡萄糖和尿素等物质都可以经肾小球过滤到肾小囊中。肾小囊中的液体称为原尿。人体每天形成的原尿大约150升。

当原尿流经肾小管时，全部葡萄糖、大部分的水和部分无机盐等被肾小管重新吸收，并且进入包绕在肾小管外面的毛细血管中，送回到血液里，而剩下的水和无机盐、尿素等就形成了尿液。人体每天排出的尿液约为1.5升。

尿的排出：肾脏中形成的尿液经输尿管流入膀胱暂时储存，当膀胱内的尿液储存到一定量人就会产生尿意，进行排尿，尿液经尿道排出体外。排尿不仅可以排出废物，还对调节体内水和无机盐的平衡，维持组织细胞的正常生理功能有作用。

56.眼球的结构和视觉的形成:

眼球的结构:

(图)与视觉形成有关的主要结构是:角膜、虹膜、晶状体、玻璃体、视网膜。

视觉的形成：外界物体反射来的光线，经角膜、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觉神经传给大脑皮层的视觉中枢，就形成了视觉。

57.神经系统的组成和功能：

大脑

中枢神经系统

脑

小脑

脑干

神经系统的组成脊髓

周围神经系统

脑神经

脊神经

神经系统的功能

：受刺激后产生兴奋，并传导兴奋。

58.神经调节的基本方式和反射弧的结构：

神经调节的基本方式是反射。反射的结构基础是反射弧。

反射：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。

如：膝跳反射、缩手反射等简单反射，以及望梅止渴、谈梅分泌唾液等复杂反射。

望梅止渴等与语言文字有关的反射是复杂反射也是人类所特有的。

反射弧的结构：感受器

→  传入神经

→  神经中枢

→  传出神经

→  效应器

59.人体内几种激素的作用：

（1）生长激素的作用：

侏儒症患者幼年时期生长激素分泌不足所引起的身材矮小。

巨人症患者幼年时期生长激素分泌过多所引起的身材过高。

（2）甲状腺激素：

缺碘会引起地方性甲状腺肿。

幼年缺碘会引起呆小症。

（3）胰岛素（胰岛分泌）

胰岛素分泌不足会引起糖尿病。

59．技能训练：[设计对照实验]

见上年级下册课本P109页

60.人类活动对生物的影响：

（1）乱砍滥伐，开垦草原，使生态环境遭受严重破坏，水土流失加重，还会引起沙尘暴。

（2）空气污染会形成酸雨。

（3）水污染会破坏水域生态系统。

（4）外来物种入侵会严重危害本地生物。

（5）人类活动也会改善生态环境。

第五单元

61.水生动物适应水中生活的特点：

鱼所以能够在水中生活，有两个特点至关重要：一是靠鳍游泳获取食物和防御敌害，二是用鳃在水中呼吸。

62.哺乳动物的主要特征：

体表被毛；牙齿有门齿、犬齿、臼齿的分化；体腔那有膈；用肺呼吸；心脏有完整分隔的四腔；体温恒定；大脑发达；多为胎生、哺乳。

63.变温动物和恒温的区别：

哺乳类和鸟类可以通过自身的调节而维持体温的恒定，它们都是恒温动物。其他动物的体温随周围环境的变化而改变，属于变温动物。

64.陆地动物适应陆地环境的形态结构特征：

（1）陆地气候相对干燥；与此相适应，陆地生活的动物一般具有防止水分散失的结构。比如爬行动物具有角质的鳞或甲，昆虫具有外骨骼。

（2）陆地动物不受水的浮力作用，一般都具有支持躯体和运动的器官。

（3）除蚯蚓等动物外，陆地生活的动物一般具有能在空气中呼吸的。位于身体内部的各种呼吸器官，比如气管和肺。

（4）陆地生活的动物还普遍具有发达的感觉器官和神经系统，能够对多变的环境及时作出反应。

65.骨胳肌的结构和特性：

结构：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

特性：肌肉无论受到哪种刺激（包括由神经传来的兴奋）都会发生收缩，停止刺激，肌肉舒张。

66.区分动物的先天性行为和学习行为：

（1）先天性行为：是动物生来就有的，由动物体的遗传物质所决定的行为。如蜜蜂采蜜，失去幼仔的母鸡抚育小猫。

（2）学习行为：是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，称学习行为，如鹦鹉学舌，小狗算数，猴做花样表演。

67.动物在自然界中的作用：

（1）在生态平衡中心重要作用

（2）促进生态系统物质循环

（3）帮助植物传粉，传播种子

68.细菌的形态结构和生殖方式

（1）细菌的形态：球状、杆状、螺旋状

鞭毛

莢膜

细胞壁

有

细胞膜

（2）细菌的结构

细胞质

DNA区域

成形细胞核

没有

叶绿体

（3）细菌的生殖方式：①细菌靠分裂进行生殖，由一个细菌分裂成两个细菌。

②在环境适宜的时候，不到半小时，细菌就能分裂一次。

③有些细菌在生长发育后期，个体缩小细胞壁增厚，形成芽孢。

④芽孢是细菌的休眠体，对不良环境有较强的抵抗力。

⑤芽孢小而轻可随风飘散各处，落在适当环境中不能萌发成细菌。

69.细菌的营养方式：异养型：

多数细菌只能利用现成有机物生活，并将有机物分解为简单无机物。

70.霉菌和蘑菇的营养方式：利用现成有机物，从中获得生命活动所需要的物质和能量。

71.细菌和真菌的区别：

细菌：个体微小，体内没有成形细胞核

通过分裂的方式繁殖后代

细胞内没有叶绿体

真菌：既有个体微小的种类，也有个体较大的种类，细胞内有真正的细胞核，能产生孢子，孢子能够发育成新个体。

72.细菌和真菌在物质循环中的作用

①  作为分解者参与物质循环：细菌和真菌把动植物遗体分解成CO2，水，无机盐

②

引起动植物和人患病

③

与动植物共生：地衣（真菌和藻类共生）

根瘤（根瘤菌与植物共生）

72．技能训练：[评价实验方案]

见八年级上册课本P69页

第六单元

73、植物的主要类群：藻类植物、苔藓植物、蕨类植物、裸子植物、被子植物。

动物的主要类群：原生动物、腔肠动物、扁形动物、线形动物、环节动物、软体动物、棘皮动物、节肢动物、鱼类、两栖类、爬行类、鸟类、哺乳类。

74、根据生物之间的相似程度，把生物分成不同等级的分类单位，它们从大到小依次是界、门、纲、目、科、属、种。

75、生物多样性的内涵包括三个层次：生物种类的多样性、基因的多样性、生态系统的多样性。我国是裸子植物最丰富的国家，被称为“裸子植物的故乡”。我国苔藓植物、蕨类植物和种子植物居世界第三位。

76、保护生物的栖息环境，保护生态系统的多样性，是保护生物多样性的根本措施，建立自然保护区是保护生物多样性最为有效的措施。

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

一、植物的无性生殖和有性生殖

1．有性生殖：有两性生殖细胞结合成受精卵，由受精卵发育成新个体的生殖方式。

2．无性生殖：不经过两性生殖细胞结合，由母体直接产生新个体的生殖方式。

3．无性生殖常见的方式有扦插和嫁接：

甘薯、葡萄、菊、月季的哉培，常用扦插的方法：

苹果、梨、桃等很多果树都是利用嫁接来繁育优良品种；（嫁接时应当使接穗与砧木的形成层紧密结合）。

嫁接时，接上去的芽或枝叫做接穗，被接的植物叫做砧木。

4、组织培养：是利用无性繁殖原理，使植物组织在人工控制的条件下，通过细胞的增殖和分化，快速发育成新植株的高新技术手段。（利用茎尖、根尖、花药、花粉等）

二、昆虫的生殖和发育

1、变态发育：在受精卵发育成新个体的过程中，昆虫的幼体和成体的形态结构和生活习性具有一定的差异。

2、完全变态：家蚕、蜜蜂、菜粉蝶、蝇、蚊等昆虫的发育经过卵、幼虫、蛹、成虫四个时期，这样的发育称为完全变态。

3、不完全变态：蝗虫、蟋蟀、蝼蛄、螳螂的发育过程要经过卵、若虫、成虫三个时期，这样的发育称为不完全变态。

三、两栖动物的生殖和发育过程

1、青蛙发育过程：雄蛙鸣叫→雌雄蛙抱对→蛙的卵块（体外受精）→蝌蚪→青蛙

2、青蛙发育的四个时期：受精卵、蝌蚪、幼蛙、成蛙。

3、青蛙的幼体生活在水中，用鳃呼吸，成体生活在陆地，也能生活在水中，用肺呼吸，兼用皮肤辅助呼吸。

导致两栖动物分布范围和种类少的原因是：两栖动物的生殖和幼体发育必须生活在水中，幼体经变态发育才能上路。

4、环境变化对两栖动物繁衍的影响：导致两栖动物生殖和繁育能力下降。出现畸形蛙的原因：水受到污染。

四、鸟类的生殖和发育过程

1、卵壳：保护作用、和外界进行气体交换

卵壳膜：保护作用

卵白：保护作用，提供营养

卵黄：提供主要的营养物质

胚盘：最终发育成雏鸡

2、鸟类的生殖和发育过程：求偶、交配、筑巢、产卵、孵卵、育雏。

第二章  生物的遗传和变异

一、基因控制生物的性状

1、遗传是指亲子间的相似性，变异是指亲子间和子代间的差异。生物的遗传和变异是通过生殖和发育而实现的；

2、遗传学中把生物所表现的形态结构、生理特征（人的ABO血型）和行为方式（如各种先天性的行为）统称为性状。

人体常见的遗传性状：耳垂、舌头、眼皮、鼻尖、大拇指、酒窝。

3、同一性状的不同表现形式，如番茄果实的红色或黄色、家兔毛的黑色或白色、人的双眼皮或单眼皮等。遗传学家把同一性状的不同表现形式称为相对性状。

4、把同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。

5、染色体、DNA和基因的关系

染色体是遗传物质的主要载体，基因是位于染色体上，能够控制生物性状的DNA片断。在生物的体细胞（除生殖细胞外的细胞中）中，染色体成对存在于细胞核中，它上面含有起遗传作用的主要物质即DNA（如人的体细胞23对染色体就包含46个DAN分子），DAN上又有许多决定生物性状的基本功能单位，这些小单位称为基因。基因也是成对存在的。

6.关注转基因技术给人类带来的影响。如通过转基因的方法，能够培育出高产、优质、抗病的新品种。请你举一两个例子。

二、生殖过程中染色体的变化

体细胞中染色体是成对存在，在形成精子和卵细胞的细胞分裂过程中，染色体都要减少一半。而且不是任意的一半，是每对染色体中各有一条进入精子和卵细胞。

三、基因在亲子代间的传递

亲代的基因通过生殖活动传给子代的。子代体细胞中的每一对染色体，都是一条来自父亲，一条来自母亲。由于基因在染色体上，因此，后代就具有了父母双方的遗传物质。

四、基因的显性和隐性

1、相对性状有显性和隐性之分。例如，豌豆的高和矮，高是显性性状，矮是隐性性状，杂交的后代只表现高不表现矮。

2、在相对性状的遗传中，表现为隐性性状的，其基因组成只有dd（用英文字母的大、小写分别表示显性基因和隐性基因）一种；表现为显性性状的，其基因组成有DD和Dd两种。

3、基因组成是Dd的，虽然d控制的性状不表现，但d（隐性基因）并没有受D（显性基因的影响，还会遗传下去。

五、人的性别遗传

1、人类的性别，一般是由性染色体决定的。性染色体有X染色体和Y分配色体，一对性染色体为XX时为女性，一对性染色体为XY时为男性。

2、女性排出一个含X染色体的卵细胞。精子的性染色体有两种，一种是含X染色体的，一种是含Y染色体的。它们与卵细胞结合的机会均等。因此生男生女机会均等。

六、区分遗传的变遗和不遗传的变异

1、遗传的变异是由于遗传物质发生改变引起的变异。变异一旦发生，就能够遗传下去。（如：正常绵羊变异为短腿安康羊，正常夫妇生下先天愚型病子女等）

2、不遗传的变异是生物在不同环境条件下产生的变异。遗传物质没有发生变化。（如：小麦在不同的土壤里，颗粒饱满的情况不同，同卵双生的兄弟分别在农村和城市生活皮肤不同）

第三章

生物的进化

一、了解生物进化的主要历程和总趋势

1、植物进化的历程

原始藻类¬→原始藓类→原始蕨类→原始种子植物（先裸子植物后被子植物）

2、动物进化的历程

原始单细胞动物→原始无脊椎动物（腔肠、扁形、线形、环节、软体、节肢）→古代的鱼类→两栖类→爬行类→鸟类、哺乳类

3、生物进化的总体趋势，是由简单到复杂、由低等到高等、由水生到陆生。

三、生物进化的原因

1、关于生物进化的原因，人们进行长期的探索，提出了各种解释，其中被人们普遍接受的是达尔文的自然选择学说。

2、达尔文认为，在自然界中，生物个体都有遗传和变异的特性，只有那些具有有利变异的个体，在生存斗争中才容易生存下来，并将这些变异遗传给下一代，而且有不利变异的个体则容易被淘汰。

根本原因是达尔文的自然选择学说。自然界中的生物，通过激烈的生存斗争，适应者生存下来，不适应者被淘汰掉，这就是自然选择。生物通过遗传、变异和自然选择，不断进化。

第八单元

90、传染病流行的三个基本环节

传染病流行必须同时具备以下三个环节：

（1）传染源

指能够散播病原体的人或动物；

（2）传播途径

如空气传播、饮食传播、生物媒介传播等；

（3）易感人群

指对某种传染病缺乏免疫力而容易感染该病的人群。

91、特异性免疫与非特异性免疫的具体实例的识别

皮肤、粘膜、体液中的杀菌物质和吞噬细胞等对人体的保护作用都属于非特异性免疫；患天花的人不会再得天花病，就属于特异性免疫。

92、安全用药常识

（1）安全用药是指根据病情需要，在选择药物的品种、剂量和服用时间等方面都恰到好处，充分发挥药物的最佳效果，尽量避免药物对人体所产生的不良反应或危害。

（2）药物可以分为处方药和非处方药。非处方药简称为OTC，适于消费者容易自我诊断、自我治疗的小伤小病。

（3）使用任何药物之前，都应该仔细阅读使用说明，了解药物的主要成分、适应症、用法和用量、药品规格、注意事项、生产日期和有效期等，以确保用药安全。

93、健康的定义

（1）健康不仅仅是没有疾病,是指一种身体上、心理上和社会适应方面的良好状态。

（2）健康的生活不仅需要加强体育锻炼，搞好个人卫生,还要保持愉快的心情，积极向上的心态，同时还应当学会与人相处，维持良好的人际关系。

（3）心情愉快是儿童青少年心理健康的核心。良好的情绪和适度的情绪反应,表示儿童青少年的身心处于积极的健康状态.（4）生活方式还与健康有着密切的关系。

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！