



sina 新浪考试 特别  
edu.sina.com.cn 合作

# 中学生物

# 课本大讲解

人教版★

## 8年级生物(上)

学法指导·课本答疑

知识点详解·易错点归纳

热点题型荟萃·中考真题解析

跟踪强化训练·答案全解全析



总主编 刘强



北京出版社出版集团  
BEIJING PUBLISHING HOUSE (GROUP)



北京教育出版社  
BEIJING EDUCATION PUBLISHING HOUSE

# 中学生物

## 课本大讲解

人教版★

### 8年级生物 上

总主编 刘强  
主编 吕卫  
编者 杨建红 周才生  
冯建云 张亚娟



北京出版社出版集团  
BEIJING PUBLISHING HOUSE(GROUP)



北京教育出版社  
BEIJING EDUCATION PUBLISHING HOUSE

**图书在版编目(CIP)数据**

中学物理课本大讲解·人教版·8年级物理/刘强主编.

—北京:北京教育出版社,2008.4

ISBN 978 - 7 - 5303 - 6420 - 8

I. 中... II. 刘... III. 物理课 - 初中 - 教学参考资料 IV. G634.73

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2008)第 054192 号

**中学物理课本大讲解**

ZHONGXUE WULI KEBEN DAJIANGJIE

8 年级物理(上)

8 NIANJI WULI (SHANG)

人教版

总主编 刘强

\*

北京出版社出版集团 出版

北京教育出版社

(北京北三环中路 6 号)

邮政编码:100011

网址:www.bph.com.cn

北京出版社出版集团总发行

全国各地书店经销

北京拓瑞斯印务有限公司印刷

\*

880×1230 32 开本 11 印张 275000 字

2008 年 5 月第 1 版 2008 年 5 月第 1 次印刷

ISBN 978 - 7 - 5303 - 6420 - 8/G · 6339

定价:19.80 元

**版权所有 翻印必究**

如发现质量问题,请与我们联系

地址:北京市海淀区彩和坊路 8 号天创科技大厦 8 层 邮编:100080 网址:www.qqbook.cn

质量投诉电话:(010)62698883 62380997 58572393 邮购电话:(010)51286111 - 6986



## 目 录

(001) ..... 课堂本册

(001) ..... 要点突破

(001) ..... 答案专区

(001) ..... 综合问题探究

(001) ..... 好多易错

(001) ..... 罗列知识点

**第五单元 生物圈中的其他生物**

(001) ..... 课标考点全解

(001) ..... 习题解答

**第一章 各种环境中的动物****要点突破** ..... (35)**第一节 水中生活的动物** ..... (1)**综合问题探究** ..... (45)

课本答疑 ..... (1)

**新课标新中考** ..... (47)

要点突破 ..... (2)

**强化训练题** ..... (48)

综合问题探究 ..... (11)

**答案专区** ..... (50)

新课标新中考 ..... (12)

**章末总结** ..... (55)

强化训练题 ..... (14)

**第二章 动物的运动和行为**

答案专区 ..... (16)

**第一节 动物的运动** ..... (57)**第二节 陆地生活的动物** ..... (19)

课本答疑 ..... (57)

课本答疑 ..... (19)

要点突破 ..... (58)

要点突破 ..... (20)

综合问题探究 ..... (64)

综合问题探究 ..... (27)

新课标新中考 ..... (65)

新课标新中考 ..... (27)

强化训练题 ..... (66)

强化训练题 ..... (29)

答案专区 ..... (68)

答案专区 ..... (31)

**第二节 先天性行为和学习行为****第三节 空中飞行的动物** ..... (34)

课本答疑 ..... (70)

课本答疑 ..... (34)

课本答疑 ..... (70)



要点突破	(72)
综合问题探究	(80)
新课标新中考	(82)
强化训练题	(83)
答案专区	(85)
<b>第三节 社会行为</b>	(88)
课本答疑	(88)
要点突破	(88)
综合问题探究	(95)
新课标新中考	(96)
强化训练题	(97)
答案专区	(98)
<b>章末总结</b>	(101)
<b>第三章 动物在生物圈中的作用</b>	
<b>第一节 动物在自然界中的作用</b>	
课本答疑	(103)
要点突破	(103)
综合问题探究	(104)
新课标新中考	(111)
强化训练题	(113)
答案专区	(115)

<b>第二节 动物与人类生活的关系</b>	
课本答疑	(120)
要点突破	(121)
综合问题探究	(128)
新课标新中考	(129)
强化训练题	(130)
答案专区	(132)
<b>章末总结</b>	(134)
<b>第四章 分布广泛的细菌和真菌</b>	
<b>第一节 细菌和真菌的分布</b>	(137)
课本答疑	(137)
要点突破	(138)
综合问题探究	(143)
新课标新中考	(144)
强化训练题	(145)
答案专区	(147)
<b>第二节 细菌</b>	(149)
课本答疑	(149)
要点突破	(149)
综合问题探究	(156)
新课标新中考	(158)

强化训练题 ..... (160) 答案专区 ..... (161) <b>第三节 真菌</b> ..... (163) 课本答疑 ..... (163) 要点突破 ..... (163) 综合问题探究 ..... (168) 新课标新中考 ..... (169) 强化训练题 ..... (171) 答案专区 ..... (173) <b>章末总结</b> ..... (174)	综合问题探究 ..... (184) 新课标新中考 ..... (185) <b>强化训练题</b> ..... (186) 答案专区 ..... (188) <b>第二节 人类对细菌和真菌的利用</b> 课本答疑 ..... (189) 要点突破 ..... (190) 综合问题探究 ..... (197) 新课标新中考 ..... (198) <b>强化训练题</b> ..... (199) 答案专区 ..... (201) <b>章末总结</b> ..... (202)
<b>第五章 细菌和真菌在生物圈中的作用</b>	
<b>第一节 细菌和真菌在自然界中的作用</b> ..... (177) 课本答疑 ..... (177) 要点突破 ..... (178)	<b>第五单元综合检测题(A)</b> ... (205) <b>第五单元综合检测题(B)</b> ... (211)
<b>第六单元 生物的多样性及其保护</b>	
<b>第一章 根据生物的特征进行分类</b>	要点突破 ..... (217) 综合问题探究 ..... (224) 新课标新中考 ..... (225) 强化训练题 ..... (227) 答案专区 ..... (229)
<b>第一、二节 尝试对生物进行分类</b>	
从种到界 ..... (217) 课本答疑 ..... (217)	



(681) 第二章 认识生物的多样性
(681) 课本答疑 ..... (231)
(681) 要点突破 ..... (232)
综合问题探究 ..... (237)
新课标新中考 ..... (239)
强化训练题 ..... (240)
答案专区 ..... (241)
(691) 第三章 保护生物的多样性
(691) 课本答疑 ..... (243)
(691) 要点突破 ..... (244)

(691) 综合问题探究 ..... (252)
(701) 新课标新中考 ..... (253)
(701) 强化训练题 ..... (255)
(701) 答案专区 ..... (257)
<u>单元总结</u> ..... (258)
<u>第六单元综合检测题(A)</u> ... (261)
<u>第六单元综合检测题(B)</u> ... (267)
<u>期末综合检测题(A)</u> ..... (273)
<u>期末综合检测题(B)</u> ..... (280)
<u>综合检测题答案</u> ..... (285)

(711) 第四章 生物圈中的绿色植物  
    (711) 概要  
    (711) 植物的分类  
    (711) 植物的主要类群  
    (711) 蕨类植物  
    (711) 裸子植物  
    (711) 被子植物  
    (711) 四季常青

(711) 第四章 生物圈中的绿色植物  
    (711) 植物的主要类群  
    (711) 蕨类植物  
    (711) 裸子植物  
    (711) 被子植物  
    (711) 四季常青



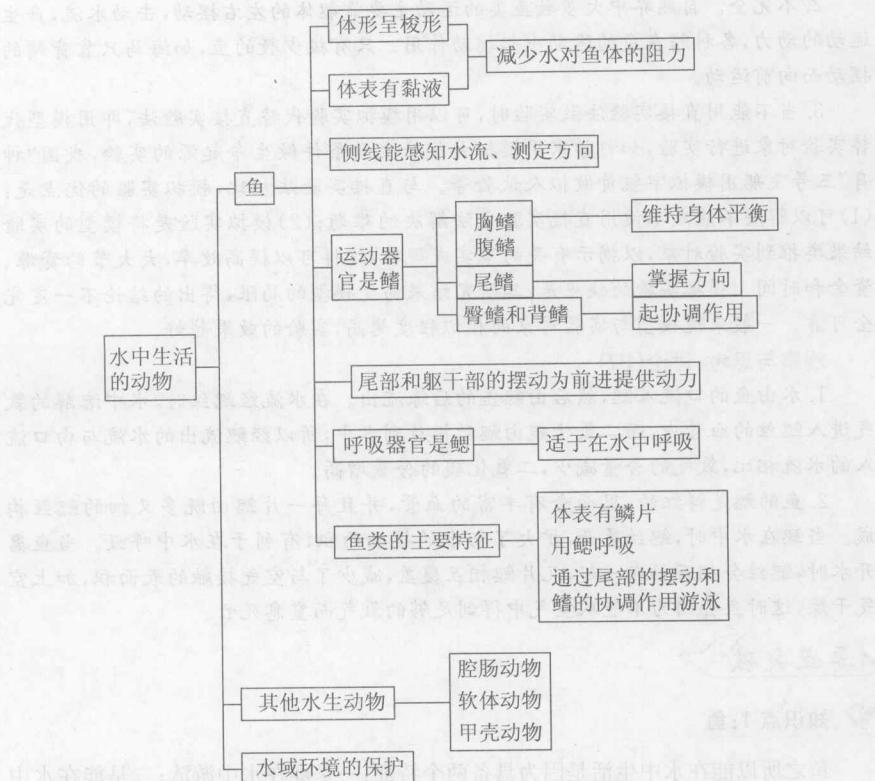
## 第五单元 生物圈中的其他生物



### 第一章 各种环境中的动物



#### 第一节 水中生活的动物



#### 观察与思考:讨论(P4)

1. 鱼游泳时,主要靠身体躯干部和尾鳍的左右摆动击打水流产生前进的动力,其他鱼鳍起辅助作用。鱼在运动时,背鳍、胸鳍和腹鳍都有维持鱼体平衡的作用,尾鳍有决定鱼运动方向的作用。

2. 不能。因为各种鱼鳍往往同时运动,仅靠自然状态下直接观察很难分辨出各种鳍分别起什么作用。

### 探究:讨论(P6)

1. 通过实验可以得出以下结论:(1)将鱼的胸鳍或腹鳍捆绑固定后,鱼体左右摇摆不定,不能掌握平衡,可见胸鳍或腹鳍起平衡的作用;胸鳍还有转换方向的作用。(2)当鱼的背鳍被捆绑后,鱼体会因失去平衡而侧翻,不能维持鱼体的直立状态,可见背鳍对鱼体的平衡起着关键作用。(3)通过捆绑鱼的尾鳍或模拟实验,证明鱼的尾鳍可以产生前进的动力,同时还可以决定运动的方向。

2. 不完全。自然界中大多数鱼类的运动主要靠躯体的左右摆动,击动水流,产生运动的动力,各种鳍在鱼的运动中起辅助作用。只有极少数的鱼,如海马只靠背鳍的摆动而向前运动。

3. 当不能用直接实验法做实验时,可以用模拟实验代替直接实验法,即用模型代替实验对象进行实验,如科学家用模拟大气产生的条件做生命起源的实验,我国“神舟”三号飞船用模拟宇航员做拟人试验等。与直接实验法相比,模拟实验的优点是:(1)可以解决不能或不便用直接实验方法解决的难题;(2)模拟实验是将模型的实验结果类推到实验对象,以揭示有关的事实或规律,这样可以提高效率,大大节约资源、资金和时间。模拟实验的缺点是:其研究结果易受模型的局限,得出的结论不一定完全可靠。一般来说模型与实验对象的相似程度越高,实验的效果越好。

### 观察与思考:讨论(P7)

1. 水由鱼的口流入鳃,然后由鳃盖的后缘流出。在水流经鳃丝时,水中溶解的氧气进入鳃丝的血管中,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。

2. 鱼的鳃是鲜红的,里面含有丰富的血管,并且每一片鳃由既多又细的鳃丝构成。当鳃在水中时,鳃丝展开,扩大了与水的接触面积,有利于在水中呼吸。当鱼离开水时,鳃丝会相互粘在一起,几片鳃相互覆盖,减少了与空气接触的表面积,加上空气干燥,这时鱼会因为不能从空气中得到足够的氧气而窒息死亡。



### 知识点 1:鱼

鱼之所以能在水中生活是因为具备两个特征:一是能在水中游泳;二是能在水中呼吸。

#### 1. 游泳

观察鱼的外形,发现它具有以下特征:

其,身体纺锤形,适于减小水的阻力,身体两侧有侧线,感知水流和测定方向;身体呈流线型,有利于减小水的阻力;身体表面有鳞片,保护身体;身体分头、躯干、尾三部分,躯干部和尾部能产生前进的动力,尾鳍能控制前进的方向;身体两侧各有一条侧线,能够感知水流和测定方向。



图 5-1-1-1 鱼的外形

(1) 体形呈梭形。

(2) 体表覆盖鳞片，并分泌黏液。

以上两个特征能减小水对鱼体的阻力，便于鱼在水中游泳。

(3) 鱼体的背面为深灰黑色，腹面为白色，不易被敌害发现。

(4) 运动器官是鳍。

(5) 尾部和躯干的摆动为前进提供动力。

(6) 依靠侧线感知水流和测定方向。

以上特征有利于鱼在水中游泳，获取食物和防御敌害。

## 2. 探究鱼鳍在游泳中的作用

通过上面的观察我们发现鱼有五种鳍，共七片，分别是胸鳍(2片)、腹鳍(2片)、背鳍(1片)、尾鳍(1片)、臀鳍(1片)。鱼通过各种鳍协调作用游泳。下面是几位同学探究某些鳍的作用的方法，你认为哪种比较合适？

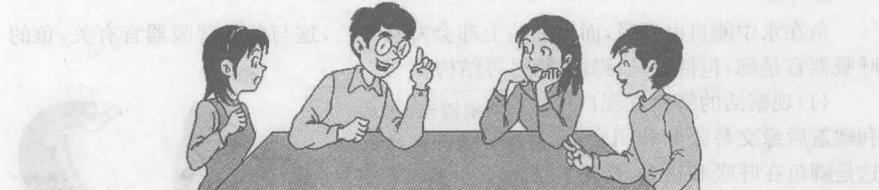


图 5-1-1-2 同学们在热烈讨论

(1) 小玲认为直接观察各种鳍的动作，保证能看出鳍的作用。

(2) 李明认为直接观察不行，好几个鳍同时摆动，不能看出每个鳍的作用，要想知道哪个鳍的作用，就把那个鳍剪掉，看鱼有什么失常表现。

(3) 小红认为剪掉鱼鳍的方法太残忍了，可以制作鱼的模型，拿鱼的模型来做实验。

(4) 小华认为可以用细线或小木板分别捆扎鱼鳍的方法探究鱼鳍的作用，探究哪个鳍的作用就把那个鳍扎住，观察鱼有什么异常表现。

以上这几种方法中第四种比较合适。此方法比较简便，并且减少了对鱼的伤害。第三种方法叫模拟实验法，是科学探究中常用的一种方法。

### 提出问题

鲫鱼的胸鳍(腹鳍、尾鳍等)在游泳中有什么作用？



### 作出假设

鲫鱼的胸鳍能维持鱼体平衡。(注:假设要针对以上提出的问题和生活经验作出)

**特别提示:**捆扎鱼鳍不要过于用力,动作要轻缓,以免使鱼受伤。

### 制定计划

(1)实验材料:健康状况相同的两条鲫鱼、鱼缸、清水、小木板、细线。

### (2)实验步骤:

- ①将其中一条鱼的胸鳍用小木板和细线捆扎住,另一条鱼不作处理。
- ②将两条鱼放入水中观察。

### 实验现象

将鲫鱼胸鳍捆扎固定后,鱼体左右摇摆不定,身体失去平衡,而没被捆扎胸鳍的鲫鱼正常游泳。

### 分析现象,得出结论

鲫鱼胸鳍的作用是维持身体的平衡,并有转换方向的作用。

通过进一步探究发现:(1)将鲫鱼的腹鳍捆扎固定后,鱼体会左右摇摆不定,使身体失去平衡,所以腹鳍也有维持身体平衡的作用。(2)将鲫鱼的尾鳍捆扎固定后,鲫鱼拼命挣扎,前进速度变慢,并且没有方向性,因此尾鳍有掌握前进方向的作用,摆动时还能为前进提供动力。(3)将鲫鱼的背鳍捆扎固定后鱼体会因失去平衡而侧翻,不能维持鱼体的直立状态,可见背鳍对鱼体的平衡起着关键的作用。

所以,鱼在水中依靠各种鳍的协调进行游泳。

### 3. 呼吸

鱼在水中能自由呼吸,而到陆地上却会窒息死亡,这与鱼的呼吸器官有关,鱼的呼吸器官是鳃,包括鳃丝、鳃耙、鳃弓等结构。

(1)观察活的鲫鱼发现口和鳃盖后缘交替张开和闭合,这是鲫鱼在呼吸和摄食,鲫鱼吸收的是溶解在水中的氧气。

**特别提示:**鳃丝内有大量的毛细血管,对水中呼吸至关重要。

(2)水流经鳃的途径是:  
口→鳃丝→鳃盖后缘。

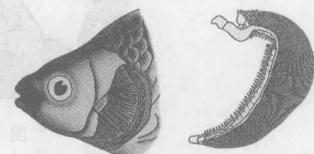


图 5-1-1-3 鱼鳃的结构

(3)活的鱼体上鳃丝呈鲜红色,是因为鳃丝内密布大量的毛细血管,可供鱼进行气体交换。从鳃盖后缘流出的水与流入口中的水相比,氧气减少,二氧化碳增多。

### 4. 鱼类的共同特征

(1)体表被有鳞片;(2)用鳃呼吸;(3)通过尾部的摆动和鳍的协调作用游泳。

### 【实例解读】

**例 1** 鲫鱼的外部形态特征与其游泳相适应的是( )

- ①鲫鱼的体形呈梭形,能减小水对鱼体的阻力
- ②鲫鱼的运动器官是鳍
- ③鲫鱼的尾部和躯干部的摆动能为前进提供动力

④鲫鱼的感觉器官发达,视觉器官特别发达,能迅速躲避水中的障碍物。

⑤鲫鱼依靠侧线感知水流和测定方向。

- A. ①②③④⑤      B. ②③④⑤      C. ①②③⑤      D. ①②④⑤

**【解析】**本题主要考查鲫鱼的外部形态与水中生活的适应性以及学生的分析、判断能力。与鲫鱼游泳相适应的特征有:

- (1)体形呈梭形,能减小水对鱼体的阻力,有利于游泳。
- (2)鲫鱼在水中游泳依靠各种鳍的协调以及尾部和躯干的摆动来完成。
- (3)侧线能感知水流和测定方向,鲫鱼依靠侧线躲避水中的障碍物,但是鲫鱼的视觉比较弱。

**【答案】C**

**例2**下图是鲫鱼的外部形态图,请你根据图示回答下列问题:

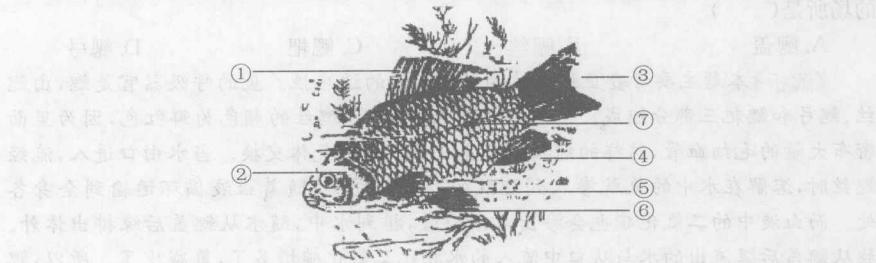


图 5-1-1-4 鲫鱼的外部形态

- (1)从图中可以看出鲫鱼的身体呈\_\_\_\_\_,其意义是\_\_\_\_\_。
- (2)[⑦]是\_\_\_\_\_,有\_\_\_\_\_的作用。
- (3)鳍是鲫鱼的运动器官,其中[ ]\_\_\_\_\_和[ ]\_\_\_\_\_有维持身体平衡的作用。[ ]\_\_\_\_\_能掌握前进的方向。
- (4)鲫鱼在前进时需要的动力来自\_\_\_\_\_和\_\_\_\_\_的摆动。

**【解析】**本题主要考查鲫鱼的外部形态与水生生活相适应的特征以及学生的识图能力。从图示中可以看出鲫鱼的体形呈梭形,能减小水对鱼体的阻力,有利于在水中游泳。身体两侧各有一条侧线能感知水流和测定方向。鳍是鲫鱼的运动器官,其中胸鳍和腹鳍各两片,有维持身体平衡的作用,胸鳍还有转换方向的作用,尾鳍能掌握前进的方向。鲫鱼的躯干部和尾部的肌肉发达,摆动时能产生前进的动力。

**【答案】(1)梭形 减小水对鱼体的阻力**

**(2)侧线 感知水流和测定方向**

**(3)⑤ 胸鳍 ⑥ 腹鳍 ③ 尾鳍**

**(4)躯干 尾部**

**特别提示:**鲫鱼的形态结构特征与其水生生活相适应。

**例3**下列关于模拟实验的说法,不正确的是( )

- A. 模拟实验可以解决不能或者不便用直接实验法解决的难题
- B. 模拟实验可以提高效率



C. 模拟实验可以节约时间、资金和资源

D. 模拟实验的准确度较高,探究任何问题都可以采用模拟实验的方法

**【解析】**本题主要考查关于模拟实验的相关问题。在科学探究的过程中,有时难以直接拿研究对象做实验,可以用模型来做实验,即模仿实验对象制作模型,或者模仿实验的某些条件进行实验(例如:运用捆扎鱼鳍的方法探究各种鳍的作用),这样的实验叫做模拟实验。模拟实验是科学探究中常用的一种方法,具有提高实验效率,节约资金、资源和时间等优点。但是模拟实验也有一定的局限性,如:其研究结果易受模型的局限,得出的结论不一定完全可靠。所以,模型与实验对象的相似程度越高,实验的效果越好。但是,并不是所有的问题都可以运用模拟实验进行探究。

**【答案】D**

**例4** 鲫鱼生活在水中,能吸收溶解在水中的氧气,那么鲫鱼与水进行气体交换的场所是( )

A. 鳃盖

B. 鳃丝

C. 鳃耙

D. 鳃弓

**【解析】**本题主要考查鱼鳃的结构与其功能的适应性。鱼的呼吸器官是鳃,由鳃丝、鳃弓和鳃耙三部分组成。鳃的主要部分是鳃丝,鳃丝的颜色为鲜红色,因为里面密布大量的毛细血管,这样的结构适于鱼在水里进行气体交换。当水由口进入,流经鳃丝时,溶解在水中的氧就渗入到鳃丝的毛细血管中,随着血液循环运输到全身各处。而血液中的二氧化碳也会渗出毛细血管,排到水中,随水从鳃盖后缘排出体外。故从鳃盖后缘流出的水与从口中流入的水相比二氧化碳增多了,氧减少了。所以,鳃丝是鱼进行气体交换的主要场所。

**【答案】B**

**例5** 小明和妈妈一起去菜市场买鱼,发现卖鱼的叔叔不断向鱼池里面通入气体,这样做的目的是( )

A. 促使鱼多活动,增加鱼的活力

B. 增加水中的含氧量,使鱼获得足够的氧气

C. 使鱼向四周散开,充分利用水体

D. 提高水温,使鱼生活的时间长一些

**【解析】**本题主要考查学生对实际问题的分析能力。鱼的呼吸器官是鳃,吸收溶解在水中的氧气。菜市场的鱼池中,鱼的数量多,密度比较大,可能会因为缺氧而使鱼死亡,所以,要定时向鱼池中通入氧气,保证鱼正常的生活。故本题的答案为B。

**【答案】B**

### 活学活用

1. 鲫鱼的下列特征中,能够在游泳时减小水对鱼体阻力的是( )

① 鲫鱼的体形呈梭形

② 鲫鱼的体表覆盖着鳞片

③ 鲫鱼的体表有黏液

④ 鲫鱼的身体两侧各有一条侧线

⑤ 鲫鱼的运动器官是鳍

A. ①②③④⑤

C. ①③④⑤

B. ①③

D. ①②④⑤



2. 鳍是鲫鱼的运动器官,下列有关鳍的作用叙述正确的是( )

- A. 胸鳍和腹鳍各两片,能维持鱼体的平衡
- B. 胸鳍和腹鳍各一片,能维持鱼体的平衡
- C. 尾鳍两片,能掌握鱼前进的方向
- D. 鱼在游泳时仅依靠鳍的摆动就可以向前运动

3. 鲫鱼不断用口吞水,再从鳃盖后缘排出,这对鲫鱼的生活有什么意义( )

- A. 能排出体内的代谢废物
- B. 能散发体内多余的热量
- C. 能排出体内多余的水分
- D. 完成呼吸和摄食

4. 请你根据下列的材料,结合图 5-1-1-5 回答问题:

海洋中的鲨鱼先生要召开鱼类大会,带鱼、海马等踊跃参加,就连两只正在争斗的海豹也千里迢迢地赶来参加,但是银鲳小姐不许它们进入会场。

你知道这是为什么吗?

---

---

---

---

---

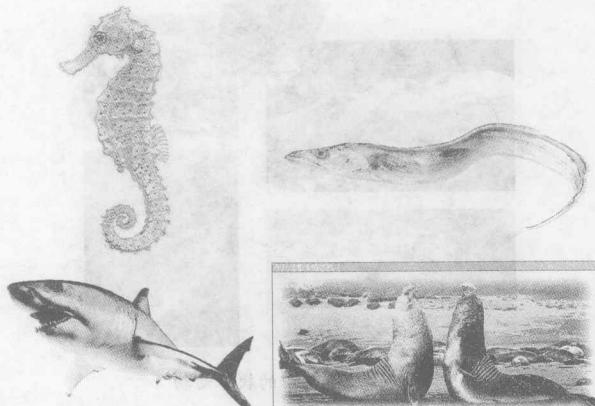


图 5-1-1-5

中木青苗小学(1)班 李晓晓



## 知识点2：其他水生动物

## 1. 腔肠动物

除鱼类以外，水中还生活着形形色色的其他水生动物，下面这些是生活在海洋中的腔肠动物：



图 5-1-1-6 水中生活的腔肠动物

海葵、海蜇、珊瑚虫属于腔肠动物，虽然它们的外部形态相差甚远，但是它们却具有以下共同特征：(1)结构简单。(2)有口无肛门，食物从口进入消化腔，消化后的食物残渣仍然由口排出。

## 2. 软体动物

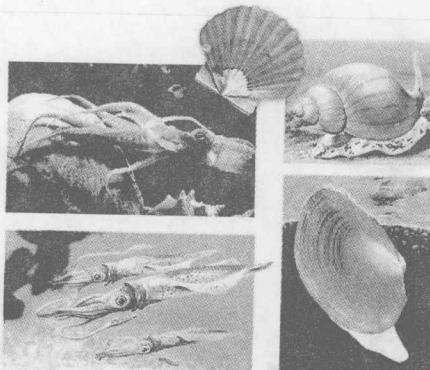


图 5-1-1-7 水中的软体动物

图中这些动物有的生活在淡水中(如：河蚌等)，有的生活在海水中(如：章鱼、扇贝等)。它们的形态虽然各不相同，但却都属于软体动物，因为它们具有以下共同特征：

(1)大都生活在水中。

(2)身体柔软，靠贝壳保护柔软的身体(乌贼和章鱼除外，它们的贝壳已经退化)。

## 3. 甲壳动物

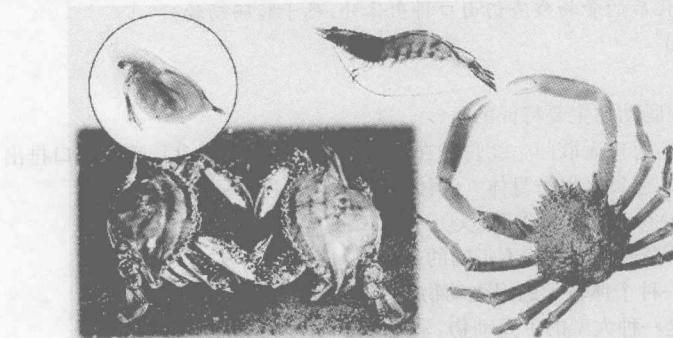


图 5-1-1-8 水中的甲壳动物

图中的蟹类和虾是同学们熟悉的动物,对于水蚤可能还比较陌生,水蚤的身体非常小,身长不足1毫米,只有借助显微镜才能看清楚。但是,它却和各种蟹类、虾类同属于一类动物——甲壳动物,这是因为它们具有以下特征:体表有质地坚硬的甲。

另外,在水中生活的动物除了以上这些动物外,还有一些哺乳动物(如:海豚、鲸、海豹等)、爬行动物(如:龟、鳖等)。这些动物长期生活在水中,其形态结构逐渐适应水中生活。

## 【实例解读】

**例 6** 下列关于腔肠动物的说法中正确的是( )

- A. 海葵、海蜇、章鱼等动物属于生活在海水中的腔肠动物
- B. 海葵、海蜇等动物有口而无肛门,食物残渣由消化腔排出体外
- C. 海葵、珊瑚虫等动物结构简单,有口无肛门,食物残渣由口排出体外
- D. 海葵、海蜇等动物,虽然结构简单,但却具有完整的消化系统

**【解析】**本题主要考查腔肠动物的主要特征。腔肠动物是一类结构简单的生物,它们有口无肛门,食物由口进入消化腔,消化后的食物残渣由口排出体外。

海蜇、海葵和珊瑚虫属于腔肠动物,但是章鱼却属于软体动物,因为它们的身体柔软,贝壳退化。

**【答案】C**

**例 7** 下列动物中属于甲壳动物的是( )

- A. 乌贼、扇贝、梭子蟹
- B. 水蚤、蜘蛛蟹、对虾
- C. 蜘蛛蟹、水蚤、珊瑚虫
- D. 梭子蟹、蜘蛛蟹、章鱼

**【解析】**本题主要考查甲壳动物与其他水生动物的区别以及学生的分析能力。甲壳动物的体表有质地坚硬的甲,其体形和大小差异很大,如:梭子蟹、蜘蛛蟹和虾个体较大,特别是蜘蛛蟹两螯伸开后,螯端之间的距离可达4米,而水蚤的个体非常微小,需要用显微镜才能看清楚。因此,蜘蛛蟹、水蚤、梭子蟹和对虾属于甲壳动物。而章鱼、扇贝和乌贼,它们的身体柔软,有些身体外面有贝壳包被(如扇贝),有些贝壳退



化(如乌贼和章鱼),所以它们属于软体动物。珊瑚虫结构简单,有口无肛门,食物进入消化腔,消化后的食物残渣仍由口排出体外,属于腔肠动物。

【答案】B

### 【活学活用】

5. 下列属于腔肠动物主要特征的是( )

- ①结构简单,有口无肛门 ②食物在消化腔中被消化 ③食物残渣由口排出  
④身体柔软,靠贝壳保护身体 ⑤体表有质地坚硬的甲

A. ①②③④⑤      B. ①②③④      C. ②③④⑤      D. ①②③

6. 下列关于甲壳动物的叙述不正确的是( )

- A. 水蚤是一种个体较大的甲壳动物  
B. 蜘蛛蟹是一种大型的甲壳动物,鳌端之间的距离可达4米  
C. 对虾、梭子蟹、河蟹、水蚤都是甲壳动物  
D. 水蚤的身体微小,只有借助于显微镜才能看清楚



### 知识点3:水域环境的保护

水中生活的各种生物都是生态系统中重要的组成部分。它们之间通过食物链和食物网紧密地联系在一起,同时又都受水域环境的影响,它们的种类和数量的变化都会影响人类的生活。

奔流不息的江河,碧波荡漾的湖泊,涓涓流淌的小溪,是水生动物的乐园。但是图5-1-1-9中的环境还可以作为水生动物的家园吗?之所以出现这样的现象,原因是:

(1)由于人类的活动,向河流、湖泊中排放生活污水和工业废水。

(2)农田中农药和化肥随雨水冲入水体。

(3)人类对水域资源的不合理利用。

人类的以上做法使水域环境遭受严重污染,许多水生生物大量死亡,所以要为水生生物提供一个良好的生存环境,就要保护水域环境。

【实例解读】长风破浪会有时,直挂云帆济沧海。李白《行路难》

例8 下列不属于破坏水域环境的例子是( )

- A. 将生活垃圾和生活污水排放到城外的小河中  
B. 将造纸厂的工业污水排放到小河中  
C. 喷洒到稻田中的农药随着雨水进入了河流  
D. 合理利用水域资源



图5-1-1-9 人类活动使水域环境遭到破坏

【解析】本题主要考查水域环境的污染问题。水域环境遭到破坏是由于人类活动造成的,例如:生活污水和工业废水排放到江河湖泊中,农田中的农药和化肥随着雨水进入水体,使许多水中的生物大量死亡。但是人类对水域资源的合理利用是不会破坏水环境的。

【答案】D