

学案



1+1

人教版适用

● 国家新课程标准教学行为研究课题组 策划、编写

中国和平出版社

四点全析

知能点 ... 重难点 ... 常考点 ... 拓展点 ...

生物

八年级 上



学科素养 同步提升



目 录

第五单元 生物圈中的其它生物	(1)
第一章 各种环境中的动物	(4)
第一节 水中生活的动物	(5)
第二节 陆地生活的动物	(8)
第三节 空中飞行的动物	(11)
综合检测(一)	(14)
第二章 动物的运动和行为	(17)
第一节 动物的运动	(17)
第二节 先天性行为和学习行为	(20)
第三节 社会行为	(22)
第三章 动物在生物圈中的作用	(24)
第一节 动物在自然界中的作用	(25)
第二节 动物与人类生活的关系	(27)
综合检测(二)	(29)
期中检测题	(32)
第四章 分布广泛的细菌和真菌	(36)
第一节 细菌和真菌的分布	(37)
第二节 细菌	(39)
第三节 真菌	(42)
第五章 细菌和真菌在生物圈中的作用	(46)
第一节 细菌和真菌在自然界中的作用	(46)
第二节 人类对细菌和真菌的利用	(49)
综合检测(三)	(53)
第六单元 生物的多样性及其保护	(56)
第一章 根据生物的特征进行分类	(58)
第一节 尝试对生物进行分类	(58)
第二节 从种到界	(61)
第二章 认识生物的多样性	(64)
第三章 保护生物的多样性	(67)
综合检测(四)	(71)
期末检测题	(75)
附:生物拓展阅读	(87)



第五单元 生物圈中的其它生物



教材知识能力结构

生物学八年级上册共分“生物圈中的其它生物”和“生物的多样性及其保护”两个单元，我们针对新教材的知识、能力和情感目标，结合学生从自身的认知水平和该知识点在教学内容中的地位和作用考虑，把能力结构分为识记、理解、运用三个层次。各层次要求的具体含义如下——

识记：对所学的基础知识能正确识记、识别并能说出其大意，能描述对象的基本特征，举出例子或辨认一些事例。

理解：在识记的基础上能准确概述、阐明所学知识的基本含义，能正确推断、区别、解释一些简单生物学的问题和现象，能收集、整理信息，提供证据，能对有关实验现象、观察与思考、资料分析、探究等作出分析、解释和说明。

运用：在理解的基础上，能初步运用所学的概念、科学研究方法、原理去分析解决有关生物学现象和问题；能分析、设计、推理出有关问题的现象、特点、规律；能综合运用和重新组合知识、掌握知识间的内在联系；能运用相关知识，根据实验现象总结、概括出相关结论。

以上三个层次由低到高，高层次要求包括低层次要求。对同一知识点，只提高层次要求。现将本册教材的知识结构层次列表如下：

教材内容	知识要点	能力层次		
		识记	理解	运用
第五单元 第一章 各种环境 中的生物	无脊椎动物和脊椎动物的概念			△
	鱼在水中生活的两个重要特点		△	
	探究《鱼鳍在游泳中的作用》的方法、结论		△	
	模拟实验	△		
	归纳鱼类的主要特征			△
	鲫鱼鳃、外形的《观察与思考》		△	
	陆地生活的动物与环境适应的特点			△
	《饲养和观察蚯蚓》的实验方法和现象		△	
	蚯蚓在运动、消化和呼吸等方面的特点		△	
	家兔在运动、呼吸和牙齿等方面的特点		△	
	兔的牙齿和兔的内部结构的《观察与思考》	△		
	哺乳动物的主要特征			△
	环节动物的主要特征	△		
	恒温动物的类群、概念及其与陆地环境相适应的意义			△
	变温动物的类群、概念		△	
	探究《鸟适于空中飞行的特点》		△	
	鸟体内气囊分布示意图			△
	能在空气中飞行的动物类群	△		



教材内容	知识要点	能力层次		
		识记	理解	运用
	昆虫的外骨骼的作用、昆虫是种类最多的一类动物	△		
	昆虫翅的《观察与思考》		△	
	节肢动物的类群及共同特点	△		
第五单元 第二章 动物的运动和行为	两栖动物的种类及青蛙幼、成体的区别		△	
	动物行为的概念	△		
	关节模式图			△
	运动系统的组成	△		
	骨、关节和肌肉的协同作用		△	
	动物运动的意义		△	
	先天性行为和学习行为的概念及区别			△
	《资料分析》		△	
	探究《菜青虫的取食行为》		△	
	社会行为的特征	△		
	动物群体中信息交流的方式及意义		△	
	探究《蚂蚁的通讯》及通讯的概念		△	
第五单元 第三章 动物在生物圈中的作用	生态平衡的概念		△	
	动物在自然界中的作用			△
	生物防治	△		
	调查《动物在人们生活中的作用》的方法及注意的问题		△	
	生物反应器、P50《资料分析》	△		
	仿生的概念及应用		△	
第五单元 第四章 分布广泛的细菌和真菌	细菌、真菌培养的一般方法	△		
	探究《检测不同环境中的细菌和真菌》的方法及注意事项		△	
	巴斯德的肉汤实验	△		
	细菌的形态、结构、生殖和营养方式		△	
	常见的真菌及真菌的繁殖和营养方式		△	
	细菌和真菌的主要特征		△	



第五单元 第五章 细菌和真菌 在生物圈中的 作用	细菌、真菌在物质循环中的作用示意图			△
	共生的概念及实例	△		
	细菌、真菌与发酵食品	△		
	防止食品腐败的原理及食品的一般保存方法	△		
	抗生素和转基因药品	△		
	酸奶、甜酒的制作	△		
第六单元 第一章 根据生物的特 征进行分类 第二章 认识生物的多 样性 第三章 保护生物的多 样性	生物分类的依据和意义		△	
	植物和动物的主要类群		△	
	被子植物分类的重要依据	△		
	生物分类的七个等级		△	
	林奈的生平贡献和“双名法”	△		
	生物多样性的三个层次		△	
	我国生物多样性的独特性			
	保护生物多样性的根本措施	△		
	保护生物多样性最有效的措施		△	
	我国特有的珍稀动植物(教材 P94)	△		
	造成生物多样性面临威胁的原因		△	
	自然保护区的概念及意义			△
	迁地保护	△		
	保护生物多样性的意义		△	



第一章 各种环境中的动物



关键提示

生物圈中的动物有 150 多万种，它们有的在水中生活，有的在陆地上生活，有的在空中飞翔。但各自均与其生活环境相适应。本章紧紧抓住生物与环境的关系，按照生物圈的环境特点，从“水中生活的动物”、“陆地生活的动物”、“空中飞行的动物”三个方面介绍了各类动物与其生活环境相适应的形态、结构特点。

动物是多种多样的，动物的生活环境及运动方式也是多种多样的。本章从水中、陆地和空中三大环境来探究动物的主要类群：鱼类、环节动物和哺乳动物、节肢动物和鸟类等。同时还介绍了腔肠动物、软体动物、甲壳动物等。从而探究出各类群动物的主要特征，知道动物适应环境的多样性。

动物适应环境，又受环境的影响。由于工农业生产、人类的生活以及对各种资源的不合理开发和利用，极大地破坏了动物的生活环境，严重地影响了动物的繁殖、生存和发展。从而要求全人类都来关注动物的生存环境，学会保护动物的生存环境。



知识要点

各种动物适应其生存环境的形态、结构等特点，是本章学习的重要内容，认识动物适应环境的多样性，关注动物的栖息环境，积极保护环境。

1. 脊椎动物和无脊椎动物的本质区别：体内有无脊椎。
2. 常见重要动物适应环境的特点：

生存环境	主要类群	主要特点	知识层次	常见动物
水中生活的动物	鱼类	1. 依靠尾部摆动和鳍的协调在水中游泳。 2. 依靠鳃在水中呼吸。	理解	“四大家鱼”：青鱼、草鱼、鲢鱼、鳙鱼，鲤鱼、鲫鱼
	腔肠动物	有口无肛门。	了解	海蜇、珊瑚
	软体动物	身体柔软，有贝壳。	了解	河蚌、乌贼
	甲壳动物	身体分部，足和触角分节，体表有外骨骼。	了解	虾、蟹



陆地生活的动物	环节动物	1. 身体由体节构成。 2. 元专门呼吸器官, 靠湿润的体壁完成呼吸。 3. 蚯蚓依靠刚毛协助运动。	理解	蚯蚓、沙蚕
	哺乳动物	1. 体表被毛。 2. 胎生、哺乳。 3. 肺呼吸, 血液循环为完全双循环。 4. 草食性动物牙齿分化为门齿、臼齿; 肉食性动物牙齿分化为门齿、犬齿、臼齿。	理解	家兔、虎
空中飞行的动物	节肢动物(昆虫)	1. 有两对翅, 能飞行。有三对分节的步足, 能跳跃或爬行。 2. 身体分部, 有外骨骼。 3. 用气管呼吸。	理解	蝗虫
	鸟类	1. 体表被覆羽毛, 前肢特化为翼, 依靠翼的运动。 2. 肺呼吸, 气囊助呼吸。 3. 流线型的体型, 发达的胸肌, 长骨中空, 适于飞行。	理解	家鸽

3. 关注动物的生存环境, 建立自然保护区, 生活污水、工业废水通过处理后方能排入水域环境, 合理开发利用动物资源, 积极保护动物的栖息环境。

第一节 水中生活的动物



学法点析

本节可通过观察鲫鱼的体色、体型、运动和呼吸, 探究鱼适应水中生活的特点。还可通过观察周围环境的水生动物或查找资料, 认识其它常见的水生动物和它们的生存环境, 找到保护水域环境的正确措施、方法。



难点梳理

水生动物适应水中生活的特点是本节的重点。通过观察鱼的鳃、探究鱼鳍的作用等, 来认识鱼类在水中的运动和呼吸, 从而归纳出鱼类适于水中生活的主要特征。在探究鱼鳍的作

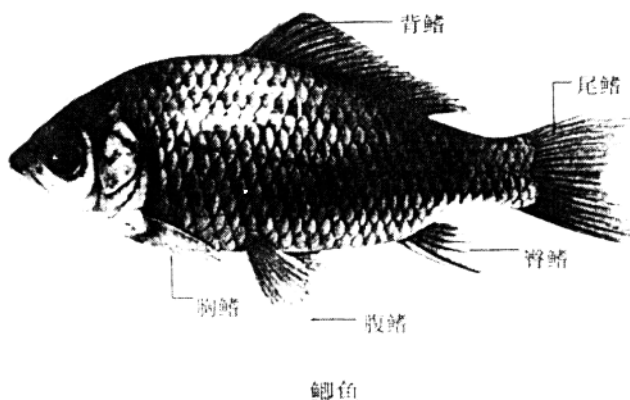


用时,应限制相关因素的干扰,只对某单一因素进行观察。正确理解鱼是如何通过鳃进行气体交换的是本节的难点。



基础·能力考点

1. 脊椎动物是指体内有()的动物。
2. 下列常见动物属于无脊椎动物的是() (填序号)
A. 对虾 B. 水螅 C. 鲤鱼 D. 河虾 E. 大鲵 F. 青蛙
(考查脊椎动物、无脊椎动物的概念)
3. 仔细观察鲫鱼的身体示意图,鲫鱼有许多适应水生的特征。



- ①体型呈_____,可减少游泳时水的_____。
- ②身体背面呈_____色,可减少_____捕杀自己的机会,是一种_____色。
- ③体表有_____,皮肤能分泌黏液,有利于_____。
- ④身体有_____,可协助_____,维持身体_____,以适应水中运动。
- ⑤体侧有_____,可感知水流,测定方向。
4. 鲫鱼在水中向前游动的动力来自于_____。
5. 鱼在水中生活时,其鳃盖总是不停地张开关闭,这是鱼在()
A. 吞吐水 B. 呼吸 C. 取食 D. 散发热量
6. 鱼在水中游动时,平衡身体的是(),控制前进方向的是()
A. 尾鳍 B. 背鳍 C. 腹鳍 D. 胸鳍 E. 臀鳍
7. “鱼儿离不开水,瓜儿离不开秧”,说明鱼离开水就会死亡,其原因是()
A. 鱼没有水,不能寻找食物 B. 离开水体表变得干燥
C. 鱼鳃在空气中无法呼吸 D. 体内缺水
(以上考查的是鱼适于水中生活的形态、结构特点)
8. 河蚌生活在水中,其呼吸特点是()
A. 体表呼吸 B. 外套膜呼吸 C. 用鳃呼吸 D. 用肺呼吸
9. 水螅的体形呈对称辐射型,这样的身体有利于()
A. 爬行 B. 捕捉食物 C. 随意漂流 D. 固定生活
(常见的其它水生动物)



10. “四大家鱼”是指 ()

A. 草鱼 鲫鱼 鲢鱼 鳙鱼

B. 青鱼 草鱼 鲤鱼 鲢鱼

C. 青鱼 草鱼 鲢鱼 鳙鱼

D. 草鱼 鲤鱼 鲫鱼 鲢鱼

(常见的经济鱼)

11. 即使在黑夜, 鱼在水中也能避开障碍物向前游动, 这是因为 ()

A. 鱼的视觉十分敏锐

B. 鱼的听觉十分发达

C. 鱼的嗅觉十分灵敏

D. 鱼有侧线

12. 人潜入水底后, 保持静止不动, 很快会自动浮到水面, 但鱼却能在水下任意水层停留。这是因为 ()

A. 为了获取更多食物

B. 为了躲避天敌的捕杀

C. 为了呼吸到更多的氧

D. 体内有鳔, 可调节身体的比重

13. 如右图, 观察鱼的鳃, 鱼鳃是由____、____、____三部分构成, 主要部分是____, 里面密布____, 颜色是____, 这样的特点有利于____和____的交换, 从而完成在水中的呼吸。

(以上考查鱼在水中的运动和呼吸特点)

14. 保护渔业资源, 就将渔业发展的重心转移到 ()

A. 严禁捕捞

B. 远海捕捞

C. 公海捕捞

D. 养殖业

15. 近年来, 人们常在一些近海地方投放水泥块、废旧船只等, 这样做的目的是_____。

(鱼栖息环境的保护)

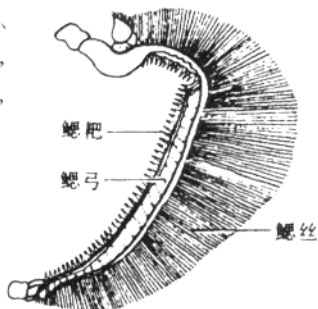
16. 海马身体侧扁, 全身无鳞, 躯干被骨板包围, 有脊柱, 能在水中以直立状前进。其形态结构与鱼差异十分大, 但海马属于鱼类, 这是因为海马终生生活在____, 有____, 用____呼吸。

(考查鱼类的主要特征)

17. 模拟实验是指_____。

18. 科学探究活动应经过以下步骤____、____、____、____、_____。

(探究实验的方法)



鲫鱼的鳃



综合拓展

1. 到市场买鱼时, 发现鱼已死亡, 你如何鉴别鱼死亡的时间长短 ()

A. 因为鳃丝里富有动脉血管, 故刚死去的鱼鳃丝应为鲜红色。

B. 因为鳃丝上密布毛细血管, 故刚死去的鱼鳃丝应为鲜红色。

C. 因为鳃丝里富有静脉血管, 故刚死去的鱼鳃丝应为鲜红色。

D. 无法鉴别鱼死亡时间的长短。

2. 在家中饲养金鱼时, 若用自来水给金鱼换水, 应先将自来水在阳光下曝晒 1-2 天, 目的在于 ()



- ①使自来水水质接近于湖水或河水。
 ②可使水中的杂质沉淀或浮于表面,以便清除。
 ③使处理自来水的药品逸散,利于金鱼生存。
 ④使新旧水水温接近有利于金鱼生存。

A. ①②③ B. ①②④ C. ①③④ D. ②③④

3. “人工鱼礁”能增加渔业资源,提高鱼产量,是因为()

A. 人工鱼礁可使海水在这里产生涡流,从而将底层营养物带到上中层,为浮游生物的生长创造良好的条件。

B. 人工鱼礁为鱼类的产卵繁殖以及幼鱼的栖息提供了良好的隐蔽场所。

C. 在人工鱼礁的表面及孔隙间,附着生长大量的藻类、贝类、甲类小动物等,为鱼类提供丰富的饵料。

D. 以上都是

4. 在北方的冬天,为了保护水里的鱼安全过冬,常在冰面上凿很多孔,这样做的目的是_____。

5. 我国有着悠久的淡水养鱼历史,早在公元前11世纪就有记载,从唐代开始就掌握了青鱼、草鱼、鲢鱼、鳙鱼的混养技术,而我国目前的池塘养鱼,被世界公认为生态养鱼的杰作,池塘养鱼就是将几种栖息水层和食性不同的鱼混合放养在一起,这种技术有什么好处?

6. 某同学探究当鱼在水中鱼鳍的作用时,作了如下表所示的记录:

	鳍的固定情况	鱼的运动状态
正常的鱼	无	正常
第一条鱼	背鳍	失去平衡、侧翻
第二条鱼	臀鳍	正常
第三条鱼	尾鳍	无法转弯、只能直游
第四条鱼	一侧胸鳍	朝捆绑一侧摆动
第五条鱼	双侧胸鳍	左右摇摆不定
第六条鱼	一侧腹鳍	朝捆绑一侧摆动
第七条鱼	双侧腹鳍	左右摇摆不定

根据记录情况,分析当鱼在水中鱼鳍的作用。

第二节 陆地生活的动物



本节可通过对比陆生环境和水生环境在湿度、昼夜温差、气态氧的环境、陆地缺少水的



浮力等方面的差异,结合观察蚯蚓、兔的形态结构以及运动特点等,相互交流,归纳出陆地生活的动物在运动、呼吸和对刺激的反应等方面适应陆地环境的共性。

本节还可通过课前查阅或调查收集我国对动物栖息环境保护的历史、现状、前景、措施等资料,并相互交流,形成关爱生命,保护环境的情感态度。



重难点梳理

通过观察,归纳兔在运动、呼吸等方面适应环境的特点;概括出环节动物、哺乳动物的主要特征;保护陆地生活动物的栖息地是本节的重点。

正确运用比较分析的方法,说出陆地生活的动物与其环境相适应的形态、结构及生理功能特点是本节的难点。



基础·能力考点

一、填空题

1. 蚯蚓适宜于在_____土壤中栖息,依靠_____进行呼吸。
2. 蚯蚓的身体由许多_____构成,体表的刚毛可_____,有_____的一端是蚯蚓的前端。

(考查蚯蚓的栖息环境及形态、结构特点)

3. 除蚯蚓等动物外,绝大多数的陆生动物用_____或_____在空气中呼吸。
4. 陆生动物一般具有防止水分散失的结构,比如:爬行动物一般具有_____,昆虫具有_____,以适应干燥的陆地气候环境。

5. 骆驼依靠足来_____和_____。

6. 家兔是草食性动物,其牙齿的特征是()

- A. 具有发达的犬齿和臼齿、门齿退化
- B. 门齿和犬齿发达,没有臼齿
- C. 门齿和臼齿发达,没有犬齿
- D. 门齿、犬齿、臼齿都很发达

7. 家兔、鹿等动物能够灵敏地感知外界环境的变化,并迅速作出相应的反应,是因为它们具有发达的()

- A. 小脑
- B. 脊髓
- C. 神经
- D. 大脑

(考查陆生动物适应环境的特点)

8. 哺乳动物的主要特征是_____,_____,_____,体腔内有肌肉质的_____。

9. 凡具有下列特征的动物属于环节动物()

- A. 身体由许多体节构成,其足有刚毛
- B. 身体由许多环节构成
- C. 身体有许多体节,有环带和吸盘
- D. 身体由许多体节构成,没有真正的运动器官——足

(考查哺乳动物、环节动物的主要特征)

二、选择题

10. 将蚯蚓放在干燥的沙石中,很快就会死亡的原因是()



- A. 较强的阳光将蚯蚓晒死
B. 干燥的沙石中没有食物, 蚯蚓被饿死
C. 神经系统被损坏
D. 体壁变干燥, 不能呼吸, 缺氧窒息死亡

11. 观察活体蚯蚓时, 经常用清水湿润它的皮肤, 这样做的原因是 ()

- A. 蚯蚓靠皮肤吸水
B. 蚯蚓靠皮肤取食
C. 蚯蚓靠湿润的皮肤呼吸
D. 使蚯蚓的体表保持清洁

(考查蚯蚓的呼吸特点)

12. 目前, 许多国家均采用蚯蚓来处理有机废物, 其原因是 ()

①蚯蚓可以吞吃很多细菌。②蚯蚓可以以有机废物为食。③蚯蚓的粪便中含有丰富的 N、P、K, 可用作肥料。④蚯蚓含有大量的蛋白质和脂肪, 可作饲料。

- A. ①②③
B. ②③④
C. ①②④
D. ①②③④

13. 下列有关蚯蚓对自然环境的影响的叙述中, 错误的是 ()

- A. 蚯蚓可以改良土壤结构, 有利于植物根的呼吸。
B. 蚯蚓的活动会严重损坏植物的根。
C. 蚯蚓可以提高土壤的肥力。
D. 蚯蚓可以消除土壤中的大量垃圾。

(考查蚯蚓与人类的关系)

14. 哺乳动物区别其它动物的最主要特征是 ()

- A. 感觉器官、神经系统发达, 能对外界刺激迅速作出反应。
B. 用肺呼吸, 体表被毛, 体温恒定。
C. 心脏四腔, 完全双循环路线, 运输氧的能力强。
D. 体表被毛, 胎生、哺乳, 体腔内有膈。

(考查哺乳动物的主要特征)

15. 家兔是草食性动物, 与其食性密切相关的器官特点是 ()

①牙齿分化为门齿、臼齿, 犬齿退化。②体腔内有膈。③心脏分为四腔, 有两条循环路线。④消化管很长。⑤大脑发达。⑥有肝脏和胃。⑦盲肠发达。

- A. ①③⑤⑦
B. ②③⑤⑥
C. ①④⑦
D. ④⑥⑦

16. 家兔的血液循环包括_____和_____两条途径运输的能力能构使身体产生大量的_____同时身体有调节_____的结构, 可保护体温_____。

17. 将下列相应的内容用线联结起来。

门齿	齿面宽阔	撕裂食物	上下颌中央部分
臼齿	尖锐锋利	切断食物	上下颌两侧
犬齿	像凿子	磨碎食物	另两种齿之间

(考查家兔适于陆地生活的结构及生理特点)

18. 恒温动物是指_____。

变温动物是指_____。体温恒定有利于提高动物_____的能力, 扩大分布的_____。

(考查恒温动物的概念及意义)

19. 在我国四川的卧龙, 建立了保护_____的自然保护区。

(考查保护动物的措施)



综合拓展

20. 家兔的毛有两种。一种是粗而长的粗毛；一种是短而软的绒毛。绒毛的保温性能比粗毛好。家兔在春季和秋季各换一次毛，在春季换上的毛是：粗毛多、绒毛少；在秋季换上的毛是：粗毛少、绒毛多。请问这是为什么？

21. 若让你到田野中去寻找蚯蚓的洞穴，你认为如何能尽快找到？

22. 查阅资料，列举1~2种濒危陆生动物，分析它们濒危的原因，如何保护它们？请提出你的措施、方案。

第三节 空中飞行的动物



学法点拨

本节应立足于对“鸟适于飞行的特点”的探究，通过观察家鸽的飞行，结合查阅资料，能阐明鸟适于空中飞行的特点。同时总结出鸟类的共同特征。观察蝗虫的飞行，对比蝗虫翅与家鸽翼的异同，说出蝗虫适于飞行的特点，归纳出节肢动物的主要特征。观察青蛙的生活环境，知道生物的活动并不是局限于一种环境，而是跨越多种环境。



重难点梳理

鸟、昆虫适于空中飞行的形态、结构特点，鸟类、节肢动物的主要特征，两栖动物的概念是本节学习的主要内容。

独立完成“鸟适于飞行的特点”的探究活动和对昆虫翅的观察与思考，有一定的难度。在活动之前，应设计出切实可行的操作方案，杜绝其他因素对结果的影响。这是本节的难点。



基础·能力考点

1. 蝗虫的身体分为_____、_____、_____三个部分，由许多_____组成。
2. 蝗虫体表坚硬的部分是_____，可以_____内部的柔软器官，并能防止体内_____，在胸部背侧着生一对_____，可使蝗虫飞行。



3. 仔细观察右图所示蝗虫翅的示意图, 蝗虫翅的特点是 ()

- A. 前翅狭长、革质; 后翅宽大、膜质。
- B. 前翅和后翅都适于保护, 不能飞翔。
- C. 前翅宽大、革质; 后翅狭长、膜质。
- D. 前翅适于飞翔, 后翅适于保护。



蝗虫的翅

4. 蝗虫的呼吸器官是 ()

- A. 皮肤
- B. 鳃
- C. 肺
- D. 气管

5. 蝗虫的两对翅分别着生在 ()

- A. 前胸和中胸的背侧
- B. 前胸和后胸的背侧
- C. 中胸和后胸的背侧
- D. 后胸和腹部

(以上考查的是蝗虫适于飞行的形态结构特点)

6. 鸟类用_____呼吸, _____辅助呼吸。

7. 鸟的_____发达, 附着在_____上, 可牵动_____扇动而飞行, 其体内长骨_____, 可减轻体重, 有利飞行。

8. 家鸽的身体呈_____型, 可减少飞行时空气的_____, 体表覆盖_____, 前肢特化为_____, _____是家鸽的飞行器官。

9. 鸟类飞行时, 控制飞行方向的是 ()

- A. 后肢
- B. 两翼
- C. 尾羽
- D. 头部的摆动

10. 在鸟的骨骼中, 最发达的骨是 ()

- A. 飞行器官翼的骨
- B. 胸骨上高耸的龙骨突
- C. 后肢骨
- D. 头部的骨

11. 鸟类的直肠很短, 排便频繁, 其意义是 ()

- A. 提高消化效率
- B. 减轻飞行时的体重
- C. 提高食量
- D. 及时排出废物, 减少对身体的伤害

(以上考查的是鸟类适于飞行的形态结构特点)

12. 节肢动物的共同特征是: 身体分部并由很多_____构成, 足和触角_____, 体表有_____。

13. 鸟类的主要特征是: 体表被覆_____, 前肢特化为_____, 用_____呼吸, 辅助呼吸, 体温_____, _____生。

(考查节肢动物、鸟类的主要特征)

14. 鸟的骨骼适于飞行的特征是 ()

- A. 坚固、厚实
- B. 薄而轻、长骨中空
- C. 长骨粗状、坚硬
- D. 厚而轻

15. 在鸟的胸部有一块突起的龙骨突, 其作用是 ()

- A. 龙骨突是多块骨愈合在一起, 可减轻体重
- B. 有利于保护胸骨和体内器官
- C. 可增强骨骼的牢固性, 适于剧烈运动
- D. 附着发达的胸肌, 适于飞行

16. 鸟与外界进行气体交换的场所是 ()

- A. 肺
- B. 气囊
- C. 肺和气囊
- D. 气管



17. 鸟在飞行中将产生大量的热,其体内能起到散热作用的结构是()

- A. 口 B. 两翼扇动 C. 气囊 D. 皮肤

(考查鸟适于飞行的特点)

18. 蝗虫在生长过程中,必须蜕皮的原因是()

- A. 蝗虫的身体形态在发生变化 C. 外骨骼不能生长
B. 因外骨骼被损坏,必须形成新的外骨骼 D. 表皮细胞老化死亡了

19. 蝗虫能长距离飞行,是因为()

- A. 有宽大的前翅 B. 有宽大的后翅
C. 两对翅均十分发达 D. 发达的足,跳得很远,像在飞行

20. 在无脊椎动物中,只有_____才有翅,也只有_____才能飞,其意义在于可扩大的活动和分布_____,有利于_____寻找_____,逃避_____等。

(考查蝗虫等昆虫适于陆上飞行生活的特点)

21. 青蛙既可在_____中游泳,又可在_____跳跃生活;蝗虫既可在_____上跳跃,又可在_____飞行。说明生物的生活并不是局限于某一环境,而是可跨越多种环境生活。

22. 两栖动物是指:幼体生活在_____中,用_____呼吸;成体生活在_____上,或水陆_____,用_____呼吸,_____辅助呼吸。

(考查动物生活环境的多样性和两栖动物的概念)

23. 鸟类适于飞行的特点:

身体呈_____,有利于减少飞行时空气的_____;前肢特化成_____,是飞行的主要器官;两翼的大型羽毛用来扇动空气,可产生飞行的_____;尾部的大型羽毛可控制飞行的_____;其余部位的羽毛,用来在飞行时_____;胸部有发达的_____,附着有发达的_____,可牵动两翼运动,产生飞行;粪便和尿在体内不能_____,这样可减轻飞行时_____;用_____呼吸,_____辅助呼吸,可使鸟在飞行时获得更多的氧气。

(考查鸟适应飞行的形态、结构和生理特点)

24. 蝗虫要危害玉米、水稻、小麦等农作物,对人类有_____,因此,我们要大力消灭蝗虫。

(动物与人类的关系)



综合拓展

25. 鸵鸟也是鸟,它却不能飞,为什么?

26. 列表总结环节动物、节肢动物、鱼类、鸟类和哺乳动物的主要特征。

27. 飞机的形状跟鸟非常相似,请结合鸟适于飞行的特点,分析说明,这样的形状有什么优点?



综合检测 (一)

(范围:第一章 各种环境中的动物)

一、填空题(每空 1.5 分,共 36 分)

1. 鱼能够在水中生活的两个至关重要的特点是靠_____来获取食物和防御敌害;二是能够在水中_____。
2. 鱼的运动器官是_____,呼吸器官是_____。
3. 陆地生活的动物对环境相适应的特点是①有防止_____散失的结构,如昆虫的外骨骼。②具有支持躯体和_____的器官,用来完成多种运动,以便觅食和避敌。③具有能在空气中呼吸的呼吸器官如气管和_____,④普遍具有发达的感觉器官和_____系统,能对多变的环境及时作出反应。
4. 蚯蚓的身体是由许多彼此相似的环状_____构成,这样的动物称为环节动物。
5. 鸟类和哺乳类都可以通过自身的调节而维持体温的恒定,它们属于_____动物(填“恒温”或“变温”)
6. 哺乳动物的主要特征是体表被毛、_____和_____。
7. 在自然界会飞的动物中,首先是无脊椎动物中的_____,后来是脊椎动物中的_____,以及哺乳动物中的_____。
8. 节肢动物的主要特征是身体由很多_____构成;体表有_____,足和触角分布。
9. 青蛙的幼体_____生活在水中,用_____呼吸,青蛙的成体为水陆两栖生活,用_____呼吸,同时,皮肤辅助呼吸。
10. 探究《鱼鳍在游泳中的作用》时,你们小组提出的问题是_____,得出的结论是_____。
11. 在《饲养和观察蚯蚓》的实验中,使蚯蚓体表保持湿润的原因是_____,实验结束后应将蚯蚓_____。

二、判断题(每小题 2 分,共 10 分)

1. 模拟实验是科学研究中常用的一种方法。()
2. 蚯蚓只能生活在温度变化不太大的土壤深层,是由于它不能保持恒定的体温。()
3. 大熊猫的栖息地在 1971 年至 1985 年的 15 年间减少了一半。()
4. 飞行使鸟类扩大了活动范围,但不利于鸟的觅食和繁育后代。()
5. 消灭蝗虫的最佳时期是在蝗虫“起飞”前。()

三、选择题(每空 2 分,共 40 分)

1. 组成鳃的主要部分是()
A. 鳃丝 B. 鳃耙 C. 鳃弓 D. 鳃盖
2. 你在探究鱼鳍的作用的实验中选择的是()
①剪掉鱼鳍的方法 ②直接观察



③捆扎鱼鳍的方法

④模拟实验的方法

A. ①或②

B. ②或③

C. ③或④

D. ①或④

3. 关于鲫鱼的外部形态及其在水中生活相适应的特征, 下列叙述中错误的是 ()

A. 体色有保护作用, 不易被敌害发现

B. 身体呈梭形, 体表有黏液, 能减少游泳时的阻力

C. 身体两侧有侧线, 它们没有什么作用

D. 鳍能保持平衡和控制鱼体前进的方向

4. 下列动物中哪种不属于腔肠动物 ()

A. 海葵

B. 海蜇

C. 珊瑚

D. 章鱼

5. 下列动物中属于软体动物的是 ()

A. 水蚤

B. 梭子蟹

C. 虾

D. 鱿鱼 (枪乌贼)

6. “蓝色革命”的内容包括 ()

A. 保护渔业资源

B. 改善海洋生态环境

C. 用先进的技术改进渔业, 进行渔业的生物技术开发

D. 上述三项的内容

7. 家兔的牙齿的特点是 ()

A. 有门齿、犬齿

B. 有犬齿、臼齿

C. 有门齿、臼齿

D. 有门齿、犬齿、臼齿

8. 家兔能够对外界不同的刺激作出不同的反应, 主要是因为它具有发达的 ()

A. 大脑

B. 小脑

C. 脊髓

D. 神经

9. 下列各种动物中最高等的是 ()

A. 画眉鸟

B. 蜥蜴

C. 青蛙

D. 家兔

10. 下列动物中属于恒温动物的是 ()

A. 蚯蚓

B. 蟾蜍

C. 家鸽

D. 壁虎

11. 你所观察的鸟, 在飞行时起主要作用的羽毛分布最多的部位是 ()

A. 颈、胸部

B. 胸、背部

C. 两翼和尾部

D. 背和腹部

12. 家鸽有非常发达的胸肌, 它着生在哪里? ()

A. 脊柱

B. 龙骨突

C. 肋骨

D. 头骨

13. 动物界中种类和数量最多的动物是 ()

A. 哺乳类

B. 鸟类

C. 鱼类

D. 昆虫

14. 下列哪项不是家鸽体内气囊的作用 ()

A. 减轻体重

B. 辅助呼吸

C. 散发热量

D. 进行气体交换

15. 下列珍稀动物中, 属于我国特有的爬行动物的是 ()

A. 虎

B. 扬子鳄

C. 小熊猫

D. 大熊猫

16. 下列关于蛙的生理活动的叙述中, 不正确的是 ()

A. 蛙眼能迅速观察到草地上飞行的昆虫

B. 蛙的皮肤具有辅助呼吸的作用

C. 蛙的发育为变态发育

D. 蛙在陆地上用肺呼吸, 在水中用鳃呼吸

吸

17. 鸟类区别于其它动物最明显的内部特征是 ()