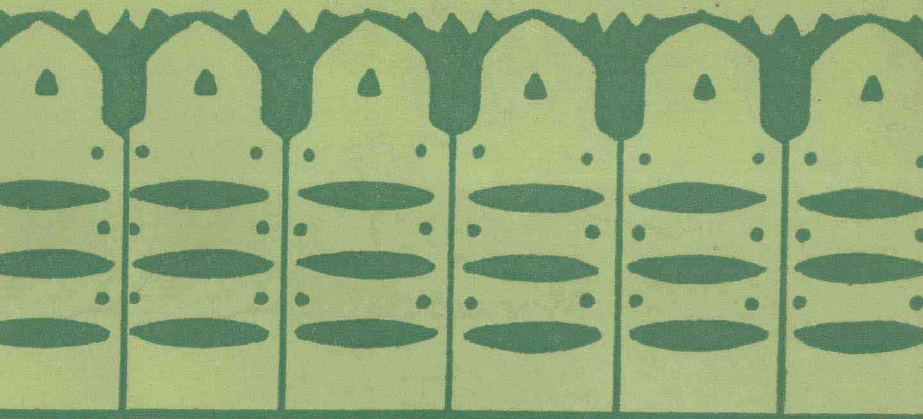


高考生物 自测题及解答

施 浒 沈玉龙 温 鹏 编



北京科学技术出版社

高考生物自测题及解答

施 沛 沈玉龙 温 鹏 编

北京科学技术出版社

1987年

高考生物自测题及解答

施 浒 沈玉龙 温 鹏 编

*

北京科学技术出版社出版

(北京西直门外南路19号)

新华书店首都发行所发行 各地新华书店经售
北京怀柔孙史山印刷厂排版 外文印刷厂印刷

*

787×1092毫米 32 开本 7.125印张 168千字

1987年1月 第一版 1987年1月 第一次印刷

印数1—45000册

统一书号: 17274·163 定价: 1.50

前 言

本书是根据现行的全日制中学《生理卫生教学大纲》(1986年12月)和《生物学教学大纲》(1987年1月)中所规定的初中《生理卫生》和高中《生物》的教学内容编写的,旨在帮助在校学生单科结业和知识青年学习、掌握了有关生物知识的基础上,通过“自测”方式来加强对基本概念和基础知识的复习巩固,并加深理解、牢固掌握,以及提高对知识的自我分析和综合解答的能力。

本书在编写过程中,力求内容系统完整、重点突出、扩大知识的覆盖面,并有一定的深度和广度。在形式上即在题型的设计和安排上,已注意到1985年教育部发布的《高中生物教学纲要(草案)》中所提及的“较高要求内容”。本书共编写20套自测题,每套自测题包括:填充、选择、判断、识图作答、分析说明、绘图、填图与思考、名词解释、问答题和实验等类题型。为了加强在校学生和知识青年的识图和绘图的能力,本书共编绘了53幅插图,这样,有助于对知识的理解和深化。为了使读者能够比较全面地及时了解自己掌握知识的程度,在自测后可参阅各题所附参考答案进行自我检查和验证。

由于编者水平有限,如有不当或错误之处,敬请读者批评指正。

目 录

前言

自测练习题(一)	(1)
自测练习题(二)	(7)
自测练习题(三)	(13)
自测练习题(四)	(19)
自测练习题(五)	(25)
自测练习题(六)	(32)
自测练习题(七)	(37)
自测练习题(八)	(44)
自测练习题(九)	(50)
自测练习题(十)	(56)
自测练习题(十一)	(61)
自测练习题(十二)	(68)
自测练习题(十三)	(75)
自测练习题(十四)	(80)
自测练习题(十五)	(86)
自测练习题(十六)	(91)
自测练习题(十七)	(97)
自测练习题(十八)	(105)
自测练习题(十九)	(111)
自测练习题(二十)	(118)
自测练习题参考答案(一)	(125)

自测练习题参考答案(二)	(126)
自测练习题参考答案(三)	(132)
自测练习题参考答案(四)	(134)
自测练习题参考答案(五)	(137)
自测练习题参考答案(六)	(141)
自测练习题参考答案(七)	(144)
自测练习题参考答案(八)	(148)
自测练习题参考答案(九)	(151)
自测练习题参考答案(十)	(154)
自测练习题参考答案(十一)	(158)
自测练习题参考答案(十二)	(161)
自测练习题参考答案(十三)	(164)
自测练习题参考答案(十四)	(167)
自测练习题参考答案(十五)	(170)
自测练习题参考答案(十六)	(173)
自测练习题参考答案(十七)	(176)
自测练习题参考答案(十八)	(179)
自测练习题参考答案(十九)	(182)
自测练习题参考答案(二十)	(185)

附:

1985年全国高等学校招生统一考试生物学试题及答案	(188)
---------------------------	-------

1986年全国普通高等学校招生统一考试生物学试题及答案	(194)
-----------------------------	-------

1987年全国普通高等学校招生统一考试生物学试题及答案	(212)
-----------------------------	-------

自测练习题（一）

题号	一	二	三	四	五	六	七	总分
分数								

注意：本试题包括七大题，总计70分。

一、填充题（本题共34分，每空1分）

1. 食糜进入小肠后，在小肠的_____下，逐渐跟小肠里的_____混合。在多种消化酶作用下，糖类分解成_____，蛋白质分解成_____，脂肪分解成_____和甘油等。

2. 英国博物学家达尔文在动、植物和地质方面进行了大量的观察和采集，经过综合探讨，形成了生物进化的观点。他于1859年出版了震动当时学术界的巨著《_____》，用极其丰富、确凿的材料，提出了以_____为基础的生物进化学说。

3. 预防传染病的一般措施：_____、_____和_____。

4. 生态系统按营养功能来区分，有四种组成成分，即_____、_____、_____和_____。

5. 蛋白质分子都含有_____、_____、_____、_____四种元素。蛋白质水解最终产物是_____，约有_____种，其结构通

式是_____。

6. 昆虫的内激素是由昆虫体内的_____分泌的。它对昆虫的_____等生命活动起着调节作用。

7. 呼吸包括四个连续的过程：肺的换气，就是外界气体与_____；肺泡的气体与_____；气体在_____血液与_____。

8. 绿色植物叶绿体中的色素所吸收的光线，都要传递给_____，然后才能用于光合作用。这些色素分布在叶绿体的_____，叶绿体还含有进行光合作用所需要的多种酶，分布在_____上和_____中。

9. 用秋水仙素处理二倍体西瓜幼苗，使正在分裂的细胞不能形成_____，因而不能分成为_____。但染色体仍能复制，加倍了的染色体存在于一个细胞里，这样的细胞分裂生长就形成一棵_____植株。

10. _____是生物界中最普遍的生殖方式，它主要是指配子生殖，其中最常见的是_____，例如_____。

二、选择题（本题共5分）

把正确答案的代号写在题后的括号内，只准选一个。

1. 染色体着丝点有规律地排列在赤道板上，属于细胞有丝分裂期的：A. 间期；B. 前期；C. 中期；D. 末期。

..... ()

2. 人体儿童时期患侏儒症是A. 甲状腺素分泌过多; B. 生长素分泌不足; C. 缺碘; D. 甲状腺素分泌不足。…………… ()

3. 通常只在动物细胞中出现的细胞器是: A. 液泡; B. 细胞核; C. 质体; D. 中心粒。…………… ()

4. 儿童时期新陈代谢的特点是: A. 仅有同化作用; B. 同化作用占优势; C. 异化作用占优势; D. 同化作用和异化作用保持相对平衡。…………… ()

5. 细胞进行呼吸作用的主要场所是: A. 原生质; B. 线粒体; C. 叶绿体; D. 核糖体。…………… ()

三、是非题 (本题共5分)

下列各题你认为正确的, 在括号内打“√”, 错误的则打“×” (本题得分0—5分, 错1小题, 要在本题总分中倒扣1分, 但不得负分)。

1. AB型血可以输给其他各型的受血者, 而O型血的人可以接受其他各型的血液。…………… ()

2. 减数分裂是一切生物在形成精子和卵细胞之前, 必须进行的一种特殊的有丝分裂。…………… ()

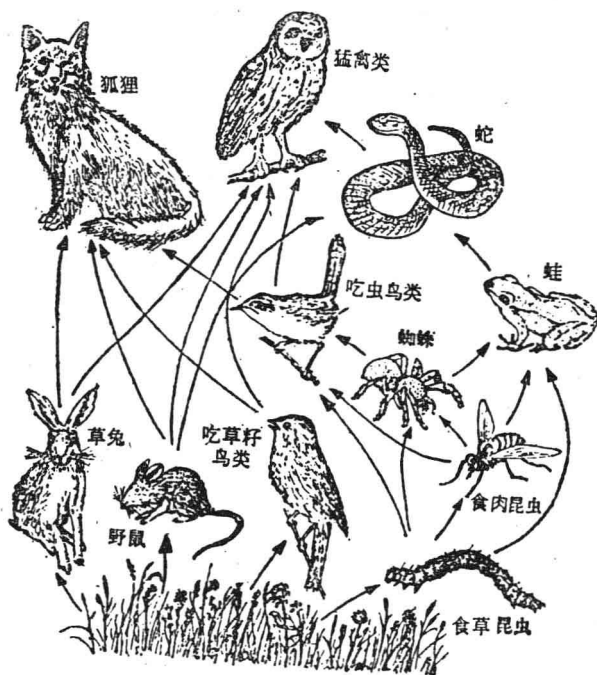
3. 支配人体的腺体、内脏和心脏血管的传出神经, 叫脊神经。…………… ()

4. 植物的向光性是由于光线能够使生长素在背光的一侧比向光的一侧分布少, 因此, 向光的一侧比背光的一侧生长得快。…………… ()

5. 两对 (或更多对) 等位基因位于同一对同源染色体上, 即按自由组合规律遗传。…………… ()

四、分析说明与填图（本题共11分）

1. 下面是温带草原生态系统食物网简图：



回答：

①在此食物网中有____个食物链。

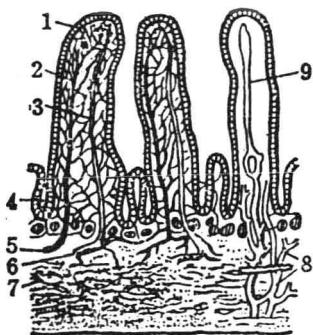
②_____属

于三级消费者。

③占有两个营养级的动物是_____。

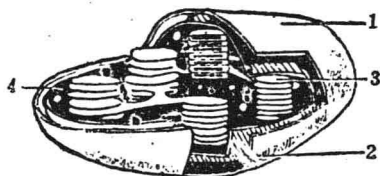
2. 填图：根据图上标出的数码部位，在后面相应的数码后写出其名称。

A. 小肠绒毛壁的结构：



1. 小肠绒毛 ;
2. _____ ;
3. _____ ;
4. _____ ;
5. _____ ;
6. _____ ;
7. _____ ;
8. _____ ;
9. _____ 。

B. 植物细胞叶绿体结构:



1. _____ ;
2. _____ ;
3. _____ ;
4. _____ 。

五、名词解释 (本题共6分)

1. 同源染色体:

2. 基因突变:

六、问答题 (本题共6分)

家兔的黑色毛 (B) 对褐色毛 (b) 为显性。

短毛 (L) 对长毛 (l) 为显性。两对等位基因位于非同源染色体上。今用纯合的黑色短毛家兔同纯合的褐色长毛家兔交配, F_2 共获得64只家兔。从理论上推测, 其中约有多少只黑色

长毛家兔？用遗传图解说明。并回答怎样才能培育出纯合体的黑色长毛家兔？

七、实验（本题共3分）

请用号码排列出正确使用低倍显微镜的实验操作顺序。正确顺序应是：_____

1. 把装片（或切片）放在载物台上，用压片夹压住。
2. 对光时，转动转换器，使目镜、物镜和镜筒成一直线，正对通光孔。使光线反射到目镜中，在镜内形成视野。
3. 用左眼向目镜内注视。
4. 转动粗准焦螺旋，使镜筒下降，直到物镜接近盖玻片为止。
5. 向相反方向转动粗准焦螺旋，使镜筒慢慢上升，直到看见物象为止。
6. 如果物象不够清楚，可调节细准焦螺旋，直到物象清晰为止。

（参考答案见第125页）

自测练习题 (二)

题号	一	二	三	四	五	六	七	总分
分数								

注意：本试题包括七大题，总计70分。

一、填空题 (本题共30分)

1. 贫血的原因是：血液里_____过少，或红细胞中_____过少。贫血者常表现出_____现象，这都是由于_____的缘故，病者应多吃_____食物。

2. 通过_____系统、_____系统、_____系统、_____系统和外界交换物质才保证了内环境的相对稳定。

3. 减数分裂对于维持每种生物前后代体细胞中染色体数目的_____，对于生物的_____和_____都是十分重要的。

4. 将具有 $\frac{B}{b} : \frac{V}{v}$ 基因型的雌果蝇与双隐性雄果蝇进行测交，测交后代的基因型是_____、_____、_____、_____；从比数的情况应是_____多和_____少，符合基因的_____规律。

5. 一个色盲男人的色盲基因是通过他的_____传给他的_____；一个色盲女人父亲的基因型是 X^bY ，她母亲的基

因型可能是_____或_____。

6. 我国的森林覆盖率为_____, 为使生态环境较好, 则森林覆盖率应为_____左右, 所以要植树造林, 绿化祖国。森林不仅能提供木材等资源, 还能保护和改善环境, 如_____

_____, _____, _____, _____, _____和_____。

7. 神经系统是人体功能的主要_____结构, 它可以分为_____神经系统和_____神经系统两部分。神经系统活动的基本方式是_____, 低级的神经活动方式是_____, 高级的神经活动方式是_____。人和动物高级神经活动的本质区别是, 人具有对_____发生反应的皮层机能系统, 叫做_____, 人类的大脑皮层具有动物所没有的_____中枢。

8. 人体的毛细血管是_____于最小的动脉和静脉之间的血管。它的血管壁是由_____上皮细胞构成, 结构很_____, 管内血流速度很_____, 这些特点适于管内血液跟管外细胞之间的_____。

9. 脱氧核糖核酸的碱基成分是_____, _____、_____, _____; 而核糖核酸与脱氧核糖核酸的成分的主要区别是_____。

10. 在构成细胞的有机化合物中, _____和_____是组成染色体的主要成分; 其中_____是生命活动的主要体现者; _____是一般生物的遗传物质。在无细胞结构的病毒, 如烟草花叶病毒, 由于没有染色体, 仅是_____起着遗传物质的作用。

二、选择题 (本题共5分)

把正确答案的代号写在题后的括号内，只准选一个。

1. 关于细胞核的功能，最本质的一项是：A. 细胞核与生物的遗传变异有关；B. 是遗传物质DNA贮存复制的场所；C. 与生命的连续性有密切关系；D. 细胞进行有丝分裂时，细胞核先分裂。…………… ()
2. 黄色果蝇中存在一种对 CO_2 很敏感的个体，此性状属于细胞质遗传，如果进行如下交配：正常性♂ $\times$ 敏感性♀，其子代中正常性个体和敏感性个体将是：A. 全部为正常性个体；B. ♂为敏感性，♀全为正常性；C. ♀全为敏感性，♂全为正常性；D. 正常性和敏感性同时出现，但无一定比例。…………… ()
3. 在某生态系统中，有绿色植物、兔、鼠、狐狸和狼等。其中属于初级消费者的是：A. 绿色植物；B. 兔和狐；C. 狼和狐；D. 鼠和兔。…………… ()
4. 植物性神经是A. 传入神经；B传出神经；C. 混合神经；D. 中枢神经。…………… ()
5. 人体呼吸时，产生的二氧化碳是从：A. 血液里；B. 细胞里；C. 肺泡里；D. 毛细血管里。…………… ()

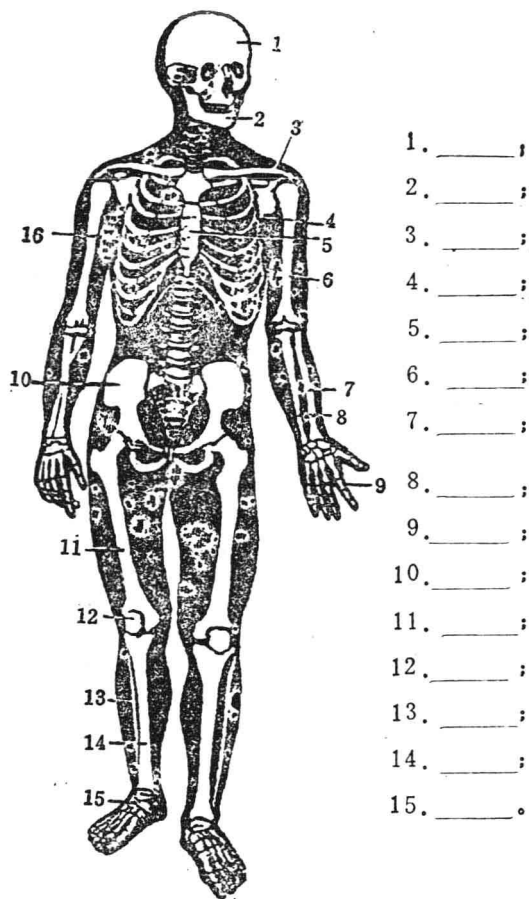
三、是非题 (本题共10分)

下列各题，你认为是正确的，在括号内打“√”，错误的则打“×”(本题得分是0—10分，错1小题，要在本题总分中倒扣1分，但不得负分)。

1. 人的血型是终生不变的,而且能够遗传。…… ()
2. 单性结实也就是单性生殖。…………… ()
3. 在生物的种内关系上,种内互助和种内斗争,
对种的生存都是有利的。…………… ()
4. 自养生物都能进行光合作用制造有机物。… ()
5. 用显微镜观察植物细胞时,若用的物镜倍数
越高,则视野越明亮,观察到的细胞也越大。…………… ()
6. 在减数分裂过程中,各种染色体之间可以相
互交叉进行互换,使生物体发生变异。…………… ()
7. 隐性性状是指生物所表现不出来的性状。… ()
8. 一个成熟的生态系统,一般都具有自身相对
平衡的能力。…………… ()
9. 血液在血管中流动时,血管壁对血液的压力
叫血压。…………… ()
10. 人内耳的耳蜗内,既有位置变动感受器,又
有听觉感受器。…………… ()

四、填图(本题共8分)

根据下页图上标出的数码部位,在右侧相应的数码后,写出其名称。



五、分析说明题（本题共 8 分）

下页图为生态系统的能量流动图解，根据图中所示内容，回答下列8问：