

It's a Haidian top problem



海淀名题

haidian mingti

初中生物

完全解题



东北师范大学出版社



总主编：邓 均 蒋大凤



北京市海淀区重点中学特级高级教师 编写

HAIDIAN
MINGTI

海淀名题

初中生物 完全解题

北京市海淀区重点中学特级高级教师 编写

邓 均 蒋大风 总主编

东北师范大学出版社

长 春

图书在版编目(CIP)数据

海淀名题·初中生物完全解题/刘瑞林主编. —长春:
东北师范大学出版社, 2003.1
(课课通丛书/邓均, 蒋大风主编)
ISBN 7-5602-3210-8

I. 海... II. 刘... III. 生物课—初中—解题
IV.G634

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2002)第 090801 号

☐ 出版人: 贾国祥

☐ 策划创意: 第二编辑室

☐ 责任编辑: 张含莹 ☐ 责任校对: 王 卓

☐ 封面设计: 魏国强 ☐ 责任印制: 张允豪

东北师范大学出版社出版发行

长春市人民大街 138 号 邮政编码: 130024

电话: 0431—5695744 5688470 传真: 0431—5695734

电子函件: SDCBS@MAIL.JL.CN

广告许可证: 吉工商广字 2200004001001 号

东北师范大学出版社激光照排中心制版

长春新华印刷厂印刷

长春市吉林大路 35 号 邮政编码: 130031

2003 年 1 月第 1 版 2003 年 1 月第 1 次印刷

开本: 890 mm × 1240 mm 1/32 印张: 7.75 字数: 329 千

印数: 00 001 — 15 000 册

定价: 10.00 元

如发现印装质量问题, 影响阅读, 可直接与承印厂联系调换



编辑室报告

关键的一本书，可能影响你的一生……

印度诗人泰戈尔曾经说过：“在我浏览过书的太阳系里，学校里读的书像地球，而校外读的书则是太阳。”《海淀名题》丛书自1999年出版以来，以其名副其实的本质——名校、名师、名题，征服了广大初高中学生，成为广大学生课堂以外的太阳。在它的普照润泽下，许多学生都走向了成功，纷纷赞誉《海淀名题》是经典好书。堪称经典的东西应该具有永恒的魅力，为了适应国内新的教育体制，适应新大纲、新教材，适应学生日益提高的学习品味，保持《海淀名题》旺盛的生命力，我们组织《海淀名题》原班作者不仅对其原有品种进行了全面修订，而且应广大读者要求，特别增设了小学版（英语、语文、数学、信息技术）、初中辅科（政治、地理、历史、生物）、高中辅科（政治、地理、历史、生物）及高中文言文等品种。新的《海淀名题》继承原书的优良品质，融入现代教育理念，使丛书闪动着极具现实意义的灵性与活性，从而使读者更加真切地体会到丛书的原始创意——名题典范、无敌指点、实用过人。

一、名题典范

选择“名题”是《海淀名题》编写的最高宗旨和最终目的。所谓“名题”是指那种知识含量高，具有典范价值特色的代表性考题，新入选的名题具有一定的灵活性和时代性。《海淀名题》的创意即在于全面汇集并深入解剖这种综合性强、覆盖面大的考题，以使用最短的时间、最有效的方式来快速提高学生的分析和解决问题的能力。

二、无敌指点

《海淀名题》的灵魂在于它的编写遵循了两种最基本、最简捷也是最有效的教学和学习的原则和方法。

1. 根据一种相当有效的教学程式，教师在一堂课可以精讲一道题，详尽解释出解答此题的种种可能性及其解答方法，并总结出一般意义上的解答此类题的规律，以便学生能够举一反三，在遇到同类问题及其简



单的变形题时，能够及时明白考查目的，迅速找到解题思路，正确解出答案。《海淀名题》逐题精讲，能够一题多解的题都提供了多种解法及过程，穷尽其解答的可能性，以拓展学生的思维。通过“命题目的”、“解题关键”两大专栏画龙点睛。

2. 在讲解客观题时，教师不仅仅要告诉学生正确答案，还要讲清原因，同时针对其他错误选项也要说明错误原因，以便使学生在解一道题的时候，能够将许多知识和能力融会贯通，增强其解决问题的能力。基于此，丛书开辟经典栏目“错解剖析”，以期达到预期的效果。

● 命题目的：指出本题考查的知识点。

● 解题关键：总结解题要点，同时指出解题过程中值得横向推广的解题技巧和经验。

● 错解剖析：对学生在解题过程中带有普遍性的错误思路、方法性现象，进行了简要剖析，指出原因，并提供切实可行的避免方法。

三、实用过人

《海淀名题》以最新小学、初中、高中各学科教学大纲的教学必修章节、篇目的顺序为编写依据，结合新的教改形式、小学升初中及中高考走向，严格按照小、中、高考的考试水平、出题难度为编写难度的参考界限，力求将基础知识、基本技能技巧、基本思想方法的学习融为一体，力求使大多数学生通过学习、思考，逐步提高自己独立解决问题的能力。

另外，丛书依据人民教育出版社九年义务教育教材和新版高中教材编写，在按照小考、中考、高考必考题型加以分类的同时，突出了同步的特点。全套丛书脉络清楚，实用性强，在使得学生树立题型观念的同时，充分考虑了最大的使用方便。

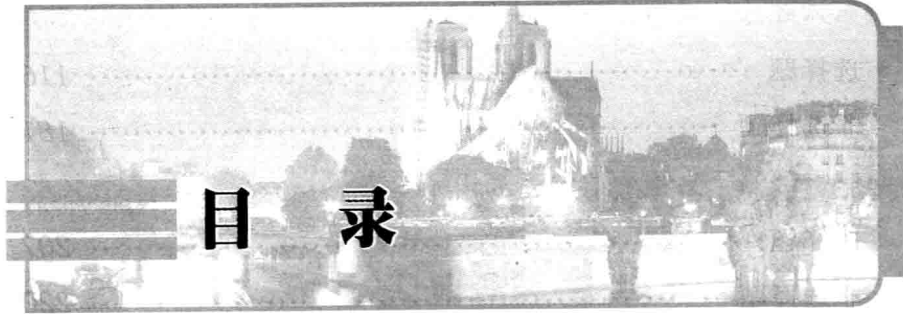
特别须要指出的是，《海淀名题》双色版，对于解题过程中涉及的知识点、关键点、难点加以变色突出，使学生读起来一目了然，从而达到增强记忆、过目不忘的效果。

《海淀名题》丛书的作者全部是北京市海淀区重点中小学的特级、高级教师，他们不辞辛苦地写作，披沙觅金般地梳理，并把多年来在一线教学实践中积累的宝贵经验升华凝炼，最终成就了这套《海淀名题》，在这里向他们致以最真诚的谢意！

作为丛书的策划、编创人员，《海淀名题》丛书能够使读者满意是我们最大的快乐，也是给予我们的最大鼓励。经历了风雨才能见彩虹，回首《海淀名题》辉煌过去，我们有理由相信，双色版《海淀名题》必将成为广大学生课堂以外不落的太阳。

东北师范大学出版社第二编辑室

2003年1月



目 录

■第一部分 生物体的结构	1
选择题	1
非选择题	8
■第二部分 形形色色的植物	13
选择题	13
非选择题	18
■第三部分 被子植物的生活	21
选择题	21
非选择题	47
■第四部分 动 物	68
选择题	68
非选择题	99
■第五部分 细菌、真菌、病毒	109
选择题	109
非选择题	113

■第六部分 人体生理卫生	116
选择题	116
非选择题	181
■第七部分 生物的遗传、进化和生态	207
选择题	207
非选择题	220
■经典好题	226
选择题	226
非选择题	234

第一部分

生物体的结构

选择题

1. 下列各项中,不属于生物的是 ()

- A. 克隆羊多莉 B. 炭疽杆菌
C. 电脑病毒 D. 转基因动物

☐ 解析:生物和非生物的根本区别是生物是“活的”,用生物学语言描述就是“生物能够不断地进行新陈代谢,即不断地和周围环境进行物质和能量的交换”。此外,生物还能够生长和发育,并且繁殖后代,能够产生遗传和变异,能够适应环境和影响环境,等等。所以上述的四个选项中只有 C 选项是非生物。

☐ 答案:C

● 命题目的 考查生物和非生物的区别。

● 解题关键 生物能够不断地进行新陈代谢。

● 错解剖析 错认为电脑病毒是生物。电脑病毒是人为编写的一种电脑程序,它能对电脑的内存进行破坏。而病毒是一种寄生生物,在寄主体内具有一切生物具有的特点,并能够破坏寄主的细胞。所以电脑病毒并非生物,而是借用“病毒”一词形容其破坏性。

2. 一般地说,实验法的基本步骤应该包括 ()

- ①发现问题 ②提出假设 ③通过实验验证假设 ④结论具有可重复性
⑤结论不一定支持假设 ⑥得出结论

- A. ①②③④ B. ③④⑤⑥ C. ①②③⑤ D. ①②③⑥

☐ 解析:科学的探究活动包括发现问题、提出假设、制订并实施探究方案、分析结果和得出结论等环节。结论的可重复性是科学探究的特点而非基本步骤。

通过探究活动可能支持假设,也可能推翻假设

□答案:D

●命题目的 考查科学探究活动的基本过程。

●解题关键 科学的探究活动包括发现问题、提出假设、制订并实施探究方案、分析结果和得出结论等环节。

3. 如果在载玻片上写一个“p”字,在显微镜视野内看到的应是 ()

- A. p B. d C. b D. q

□解析:在使用光学显微镜时,通过实验可以发现光学显微镜通过目镜和物镜的放大作用后,看到的是一个倒立的像。所以,如果载玻片上是“p”,在视野里看到的应是“p”的倒像,即“d”。

□答案:B

●命题目的 考查显微镜的成像原理。

●解题关键 光学显微镜所成像是倒像。

●错解剖析 错选C或D选项,显微镜成像是倒像,使视野中的物像左右结构和上下结构都与载玻片上的物体成倒像的关系。

4. 载玻片朝左下方移动,视野中的物像朝()方移动。

- A. 左下 B. 右上 C. 右下 D. 左上

□解析:光学显微镜成像是倒像,即视野中的物像左右结构和上下结构都与载玻片上的物体成倒的关系。所以当载玻片朝左下方移动时,视野中的物像朝右上方移动。

□答案:B

●命题目的 考查显微镜的成像原理。

●解题关键 光学显微镜所成像是倒像。

●错解剖析 错选A,显微镜成像是倒像,如果朝左下方移动载玻片,视野中正像是朝左下方移动;但成倒像时,移动方向相反,应该是右上方。

5. 为了使适量的光进入镜筒,应调节显微镜的()结构。

- A. 光圈、反光镜 B. 光圈、准焦螺旋 C. 光圈、物镜、反光镜 D. 光圈、目镜

□解析:光学显微镜的原理就是将外源的光通过通光系统反射到标本上,通过目镜和物镜的放大作用后,使观测者看到放大的呈倒立的物像。进入显微镜镜筒的光量是通过反光镜和光圈来调节的。反光镜有平面镜和凹面镜,光线强时用平面镜,光线弱时用凹面镜(能够聚光)。光圈(遮光器上的大小不等的圆孔)能够对准通光孔,调节进入镜筒的光线的强弱。

□答案:A

●命题目的 考查显微镜的对光技术。

解题关键 光学显微镜通过调节反光镜和光圈控制进入镜筒的光量。

错解剖析 错选C选项,由于高倍物镜的视野比低倍物镜的视野小,进入的光量也少,视野暗,就误以为物镜也能够调节进入镜筒的光量。

6. 下表中的数据表示四台显微镜的放大倍数,分析回答下列问题。

	目 镜	物 镜
1	10×	10×
2	5×	10×
3	16×	40×
4	16×	20×

(1)如果观察同一标本的同一区域,视野内细胞最少的是()

(2)如果观察同一标本的同一区域,视野最亮的是()

(3)物镜距离标本最近的是()

(4)物镜镜头最长的是()

A. 1

B. 2

C. 3

D. 4

☐ 解析:显微镜的放大倍数=物镜的放大倍数×目镜的放大倍数,所以以上四台显微镜的放大倍数依次是 100、50、640 和 320。而视野中细胞最少的是放大倍数最大的,放大倍数越低视野越明亮。物镜的镜头越长,放大倍数越大,距离标本也越近。

☐ 答案:(1)C (2)B (3)C (4)C

命题目的 考查显微镜的镜头与放大倍数的关系。

解题关键 显微镜的放大倍数=物镜的放大倍数×目镜的放大倍数。

7. 用显微镜观察洋葱表皮装片,先后用15×目镜和10×物镜与10×目镜和45×物镜观察洋葱同一部位,结果是两次看到的 ()

A. 视野都一样明亮

B. 物像都是倒像

C. 细胞的数目一样多

D. 细胞的大小都相同

☐ 解析:上述两个视野,一个的放大倍数是150倍,另一个的放大倍数是450倍,不论高倍还是低倍,视野中的物像都是倒像。

☐ 答案:B

命题目的 考查显微镜的使用。

解题关键 显微镜内的物像是倒像。

错解剖析 错选A选项,由于高倍视野小,通光少,所以高倍视野比低倍视野暗。错选C选项,高倍视野小,而且放大倍数高,所以看到的细胞数目少。错选D选项,高倍视野中由于放大倍数高,细胞也比低倍镜下大些。

8. 夏天吃西瓜、番茄时,常看见沙瓤中的一个个亮晶晶的小颗粒,实际上是 ()
- A. 一个个的细胞 B. 一种组织
- C. 一个个器官 D. 一粒粒种子

☐ 解析:细胞是构成生物体的基本单位。夏天的沙瓤西瓜和番茄中的一个个亮晶晶的小颗粒是一个个的细胞,一般细胞是肉眼看不到的,但这些小颗粒中的液泡内充满了细胞液,细胞壁也解体,细胞变大,肉眼就能看见了。

☐ 答案:A

● 命题目的 考查细胞的概念。

● 解题关键 夏天的沙瓤西瓜和番茄中的一个个亮晶晶的小颗粒是一个个的细胞。

9. 番茄的果肉和果实的表皮分别属于()组织。
- A. 保护组织、营养组织 B. 营养组织、保护组织
- C. 机械组织、保护组织 D. 营养组织、上皮组织

☐ 解析:组织是由许多形态相似、结构和功能相同的细胞联合在一起形成的细胞群。不同组织的功能是不同的。番茄的果肉部分的细胞群主要具有贮存营养物质的功能,叫营养组织。番茄果实的表皮部分的细胞群排列紧密,具有保护内部柔嫩部分的功能,叫保护组织。

☐ 答案:B

● 命题目的 考查植物组织的类型。

● 解题关键 番茄的果肉和果实的表皮分别属于营养组织、保护组织。

● 错解剖析 错选A选项,属于审题不细,番茄的果肉部分是营养组织,表皮是保护组织。错选D选项,植物具有保护作用的组织称为保护组织,上皮组织是动物体的组织。

10. 医生化验病人的血液时,将人血经涂抹制成标本,该玻片标本称为 ()
- A. 切片 B. 装片 C. 压片 D. 涂片

☐ 解析:玻片标本由于制作方法不同,分为三种:切片、涂片和装片。其中涂片是指用液体的生物材料(如细菌培养液、血液)经过涂抹制成的。所以医生化验病人的血液时,用的人血标本是涂片。

☐ 答案:D

● 命题目的 考查玻片标本的类型。

● 解题关键 医生化验病人的血液时,将人血经涂抹制成标本,该玻片标本属于涂片标本。

● 错解剖析 错选其他选项,切片是用生物体上切取的薄片制成的,装片是从生物体上取下来的或直接用个体微小的生物制成的。玻片标本中没有压片。

11. 观察洋葱鳞片叶表皮细胞时,制作临时装片的步骤是 ()
- ①盖片 ②撕表皮 ③染色 ④滴清水 ⑤观察
- A. ④②①③⑤ B. ②④①③⑤ C. ④②③①⑤ D. ②④③①⑤

☐ 答案:C

命题目的 考查细胞的结构和功能。

解题关键 细胞核里面含有遗传物质,决定细胞的遗传。

15. 切西瓜时会有一些汁液流出,此液体主要来自 ()

- A. 细胞膜 B. 细胞质 C. 液泡 D. 细胞核

☐ 解析: 植物细胞由细胞壁、细胞膜、细胞质和细胞核组成,其中细胞质中有液泡,液泡内含有细胞液。不同植物的细胞液成分不同,西瓜的细胞液里含有糖分和带酸味的物质。

☐ 答案:C

命题目的 考查植物细胞的结构和功能。

解题关键 切西瓜时会有一些汁液流出,此液体来自液泡。

16. 植物体之所以能够不断长大,其主要原因是 ()

- A. 细胞的分化 B. 组织的形成
C. 细胞的分裂和生长 D. 组织构成器官

☐ 解析: 生物体由小长大的主要原因是体内细胞数目的增多和细胞体积的增大。

☐ 答案:C

命题目的 考查生物体生长的原因。

解题关键 植物体由小长大的原因是细胞分裂和细胞生长。

错解剖析 错选 A 选项,细胞分裂产生的新细胞大部分不再分裂,而是在生长的过程中细胞的形态、结构和功能出现了不同,称为细胞分化。细胞分裂和分化形成了组织,而不是生物体生长的主要原因。

17. 动物体内分布最广泛的组织是 ()

- A. 上皮组织 B. 结缔组织
C. 肌肉组织 D. 神经组织

☐ 解析: 动物体由四种组织构成,即上皮组织、结缔组织、肌肉组织和神经组织。结缔组织的特点是细胞间隙大,细胞间质比较多,是分布最广泛的组织。

☐ 答案:B

命题目的 考查动物体的组织特点。

解题关键 结缔组织是动物体内分布最广泛的组织。

18. 细胞生长分化的过程依次是 ()

- A. 细胞分裂→细胞生长→细胞分化 B. 细胞生长→细胞分化→细胞分裂
C. 细胞分化→细胞分裂→细胞生长 D. 细胞分裂→细胞分化→细胞生长

☐ 解析: 细胞生长分化的过程: 细胞分裂产生的新细胞就不再分裂,细胞吸收营养

物质逐渐长大,进一步细胞分化,成为具有一定功能的细胞。

☐ 答案:A

命题目的 考查细胞的分裂、生长和分化。

解题关键 细胞分裂后,细胞生长,进一步细胞分化。

19. 下列各项属于器官的是

()

A. 心脏

B. 血液

C. 软骨

D. 神经元

☐ 解析:器官是由不同的组织按照一定的次序联合起来所形成的具有一定功能的结构,往往以一种组织为主。人的心脏就是一个器官,它的内外表面覆盖着上皮组织,里面主要由心肌构成,结缔组织和神经组织分布在其中。

☐ 答案:A

命题目的 考查器官的概念。

解题关键 心脏是一个器官。

错解剖析 错选其他选项,血液和软骨都是结缔组织,神经元是神经组织。

20. 藕是莲的茎,它属于

()

A. 营养组织

B. 保护组织

C. 生殖器官

D. 营养器官

☐ 解析:植物体由六种器官组成,即根、茎、叶、花、果实和种子。其中根、茎和叶为营养器官,花、果实和种子是生殖器官。藕是莲的地下茎,属于营养器官。

☐ 答案:D

命题目的 考查植物器官的组成。

解题关键 藕是莲的地下茎,属于营养器官。

错解剖析 错选C选项,错认为藕留在地下,第二年能够长出新的植物体,应该是生殖器官。其实藕是地下茎,茎也可以产生新的植物体,这种繁殖方式称为营养繁殖。

21. 一棵柳树的完整的植物体由()器官构成。

A. 3种

B. 4种

C. 5种

D. 6种

☐ 解析:高等植物的完整的植物体由六种器官组成,即根、茎、叶、花、果实和种子。

☐ 答案:D

命题目的 考查植物体的器官组成。

解题关键 完整的植物体由根、茎、叶、花、果实和种子共6种器官构成。

非选择题

1. 请根据图 1 - 1 所示的显微镜结构图回答问题。

(1) 写出图中①②⑦⑧⑨的名称:

①_____, ②_____, ⑦_____,
⑧_____, ⑨_____。

(2) 显微镜中与物像放大直接有关的部分有 _____
和 _____, 为使适量的光线进入视野, 应调节
图中的 _____ 和 _____。

(3) 图中⑦位于 _____ 上, 其中央有 _____, 此
结构的作用是 _____。

(4) 某同学使用显微镜进行对光, 已将物镜、目镜和通
光孔处于同一条直线上, 但还是看不到明亮的视
野, 请分析原因, 并写出解决方法。

(5) 在显微镜视野里看到的“上”, 在载玻片该字应该
是 _____。

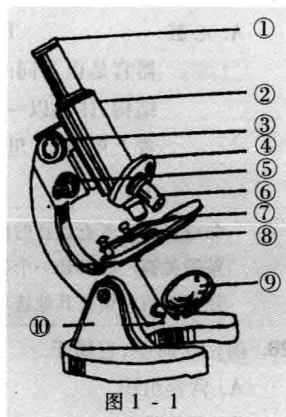


图 1 - 1

☐ 解析: 显微镜是用来观察微小物体的精密放大仪器。物像放大有关的部分是物镜和目镜。而光线的调节与反光镜、遮光器上的光圈有关。切片放置载物台上, 标本正对通光孔, 用压片夹固定。显微镜成像原理是成倒像。

☐ 答案: (1) 目镜 镜筒 压片夹 遮光器 反光镜

(2) 物镜和目镜 ⑧ ⑨

(3) 载物台上 通光孔 放置玻片标本

(4) 原因: ①遮光器上的光圈未对准通光孔, 阻挡了光线的通路; ②光圈过小, 光线太弱; ③反光镜角度不合适。解决方法: 根据不同问题, 调节遮光器; 将光圈正对通光孔; 选择亮的光源; 将反光镜转动到恰当位置。

(5) “ 丁 ”

● 命题目的 考查显微镜的具体使用。

● 解题关键 通过下列操作能够在显微镜下看到清晰的倒像: ①调节反光镜和光圈出现明亮的视野; ②将切片放置在载物台上, 标本正对通光孔; ③调节镜头看到清晰的物像。显微镜的放大倍数=物镜的放大倍数 $\times$ 目镜。

● 错解剖析 (5) 错解认为显微镜里看到的是“下”、“上”或“ $\perp$ ”, 显微镜成倒像, 所以显微镜里的物像与切片上的物体相反, 上下左右都相反, 应该是“ 丁 ”。

2. 回答下列问题。

(1)在显微镜下观察洋葱鳞片叶表皮临时装片的正确顺序是_____。

- ① 把材料浸入载玻片上的水滴中
- ② 擦净载玻片和盖玻片
- ③ 盖盖玻片
- ④ 在载玻片的中央滴一滴清水
- ⑤ 取材料

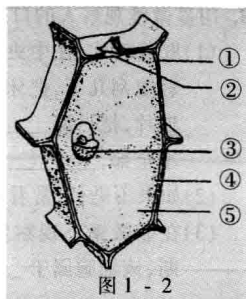


图 1 - 2

(2)图 1 - 2 是显微镜下的洋葱鳞片叶表皮细胞图,填图并回答问题。

①_____,②_____,③_____,④_____,⑤_____。

动物细胞不具有的结构是_____。

低倍镜下不能看清楚的结构是_____。

(3)图 1 - 3 表示洋葱细胞的分裂和生长过程,正确顺序是_____。

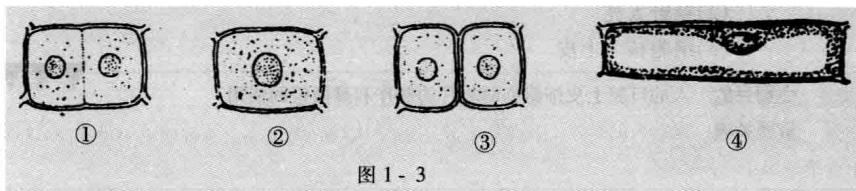


图 1 - 3

□ 解析:(1)洋葱鳞片叶表皮临时装片的制作顺序:准备(擦拭载玻片和盖玻片、滴清水)→制片(撕表皮,展平,盖片)→染色→观察。

(2)动物细胞和植物细胞的结构基本相同,但动物细胞内不含有细胞壁和液泡。植物细胞的细胞膜由于紧贴着细胞壁且极薄,所以在显微镜下很难看清楚。

(3)植物细胞的生长表现为细胞质内出现许多小液泡,后来,小液泡逐渐增大,最终合并成为一个大液泡,当生长到一定程度以后,细胞就不再增大了。

□ 答案:(1)②④⑤①③

(2)①细胞壁 ②细胞膜 ③细胞核 ④细胞质 ⑤液泡 ①细胞壁和⑤液泡 ②细胞膜

(3)②→①→③→④

● 命题目的 (1)考查洋葱鳞片叶表皮临时装片的制作。(2)植物细胞的结构和动物细胞结构的比较。(3)细胞的分裂和生长。

● 解题关键 (1)临时装片的制作包括下列步骤:在干净的载玻片的中央滴一滴清水;用镊子撕表皮,并浸入清水中,盖盖玻片;染色;在显微镜下观察。(3)植物细胞的生长是由小液泡逐渐增大,最终合并成为一个大液泡,当生长到一定程度以后,细胞就不再增大。

3. 用显微镜观察人的口腔上皮细胞时

- (1)取载玻片,在中央滴一滴_____,漱口后,用消毒牙签的一端在口腔侧壁上轻轻地刮几下,把牙签上附有碎屑的一端放到载玻片上的水滴中涂抹几下,盖上盖玻片,把一滴_____滴在盖玻片的一侧,用吸水纸在另一侧吸,使染液浸润标本全部,_____片制成。
- (2)如果不染色,常看不到口腔上皮细胞,其可能的原因是_____。
- (3)在显微镜下观察发现,染料主要染色部位是_____,从观察到的细胞形态判断,该细胞属于_____组织。

☐ 解析:在观察人的口腔上皮细胞时使用的是0.9%生理盐水,这与人体内无机盐浓度一致,从而使观察的细胞保持正常的形态。如果浓度过大,细胞会失水皱缩;如果浓度过小,细胞会吸水涨破。由于人的口腔上皮细胞较小,视野亮,对比度低,不容易在显微镜下观察,所以用稀碘液将细胞核染色,便于观察。在显微镜下看到的细胞排列紧密,细胞间质少,判断属于上皮组织。

☐ 答案:(1)0.9%生理盐水 稀碘液 临时装片

(2)视野太亮

(3)细胞核 上皮

● 命题目的 人的口腔上皮细胞临时装片的制作和显微镜的使用。

● 解题关键 观察人的口腔上皮细胞时使用的是0.9%生理盐水。用稀碘液染细胞核。口腔上皮细胞属于上皮组织。

4. 构成植物体结构和功能的基本单位是_____;植物体内各个细胞是通过_____相互交换营养物质;一棵幼苗能够长成参天大树,是由于细胞_____的结果。

☐ 解析:植物是生物的一个类群,构成生物体结构和功能的基本单位是细胞,所以植物体结构和功能的基本单位也是细胞。植物体内的细胞彼此不是孤立的,相邻的细胞之间有许多条由细胞质形成的细丝互相联系着,这些细丝叫做胞间连丝。相邻的细胞通过胞间连丝互相交换营养物质。植物体由小长大,是细胞分裂和细胞生长的结果。

☐ 答案:细胞 胞间连丝 分裂和生长

● 命题目的 考查构成生物体结构和功能的基本单位、细胞的特点以及细胞的分裂和生长。

● 解题关键 构成生物体结构和功能的基本单位是细胞。相邻的细胞通过胞间连丝互相交换营养物质。植物体由小长大,是细胞分裂和细胞生长的结果。

● 错解剖析 第三空错填为“细胞分裂和细胞分化”。细胞分化是指分裂产生的细胞不再具有分裂能力,而在细胞生长的过程中,形态和结构发生了变化,结果形成了具有不同功能的组织。所以细胞分化的结果是形成组织,而不是植物体由小长大的原因。

5. 填出图1-4表示的动物的四种组织的名称:

A_____, B_____, C_____, D_____。