

同步学习 TONG BU XUE XI

生物学

总复习卷



明天出版社

同步学习

生物学

总复习卷

主 编:	密守军				
编 委:	李荣季	凌宗超	袁 林	陈兆星	
	张俊星	谭希成	高 雪	汲长贵	
	姜佳国	李 才	杨建红	杜德强	
	庄绪花	滕敦军	吴清锋	邢林明	
	姚兴伟	梁志轩	高 莹	王永田	
	李 杰	李小金			

明天出版社

同步学习
生物学
总复习卷

*

明天出版社出版

(济南经九路胜利大街 39 号)

<http://www.sdpress.com.cn>

<http://www.tomorrowpub.com>

山东省新华书店发行 日照市黄海印刷厂印刷

787×1092 毫米 16 开本 7 印张 178 千字

2006 年 1 月第 1 版 2007 年 1 月第 2 版第 2 次印刷

ISBN978 - 7 - 5332 - 5103 - 1

定价: 5.30 元

如有印装质量问题, 请与印刷厂调换。

前言

为进一步加强初中教学质量的管理,大面积提高初中教学质量,全面提高素质教育水平,最大限度地减轻学生的课业负担,提高学习效率,落实《基础教育课程改革纲要》中关于“注重培养学生的独立性和自主性,引导学生质疑、调查、探究,在实践中学习,促进学生在教师的指导下主动地、富有个性地学习”的要求,结合我市初中教学实际,我们组织编写了这套丛书。

在编写过程中,力求体现新课程的教育理念,落实《课程标准》要求,符合学生学习的基本规律。启发学生在探究中结合自己已有的生活经验主动学习,积极质疑、探究、创新,尊重学生的感悟和体验,加强学习内容与学生生活及现代社会和科学发展的联系,重在练习运用所学知识解决实际问题的能力。

本册总复习卷,使用时要注意以下几点:

1. **考点扫描**栏目,是对本部分内容的知识点的排查,一般由学生阅读理解,进行回顾和再现,也可以老师与学生共同完成,至于采用何种形式,要根据各章节的内容实际,按老师的要求进行。强调对所有知识点的梳理排查。

2. **知识梳理**栏目,主要由学生自己完成。学生在对知识进行回顾的基础上,要求学生填写并完善知识结构及要点,突出知识结构的构建和整体性,填写完毕,再统揽知识体系,对本部分的知识网络有一个完整的认识。

3. **典型题例**栏目,是精选近年来各地的中考题或竞赛题目,着眼于突破重难点和训练思维能力,难度较大,综合性强,主要放在课堂上由老师和学生共同完成。为了充分发挥典型题例的作用,我们将解析和答案与后面的智能检测的答案放在一起随书另册发行,为老师的自主把握提供方便。

4. **智能检测**栏目,提供了较多的题目,覆盖面大,教师可根据课堂教学实际和学生的实际,从中选择部分题目用于当堂训练或课下练习使用。

参加本书编写的有:李荣季、袁林、李才、姜佳国、王永田、梁志轩、高莹、凌宗超、汲长贵、陈兆星、张俊星、邢林明、庄绪花、滕敦军、吴清锋、李杰、李小金、杜德强、谭希成、高雪、姚兴伟、杨建红、密守军等,最后由密守军同志统稿。

由于水平所限再加时间仓促,书中定有不足之处,我们真诚地希望使用本丛书的老
师和同学们提出宝贵意见,也恳请专家和读者批评指正。

编者

2007.1

目 录

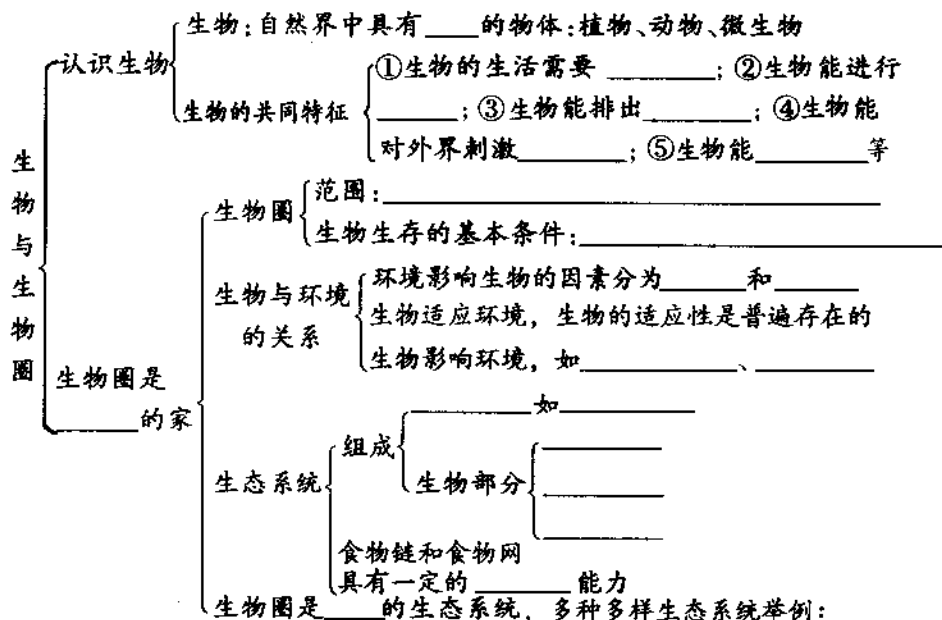
第一单元 生物与生物圈	(1)
第二单元 生物和细胞	(5)
第三单元 生物圈中的绿色植物	(12)
第一、二章 生物圈中有哪些绿色植物 被子植物的一生	(12)
第三章 绿色植物与生物圈的水循环	(16)
第四章 第五章 第六章	(20)
第四单元 生物圈中的人	(25)
第一章 人的由来	(25)
第二章 人体的营养	(29)
第三章 人体的呼吸	(35)
第四章 人体内的物质运输	(39)
第五章 人体内废物的排出	(46)
第六章 人体生命活动的调节	(51)
第七章 人类活动对生物圈的影响	(58)
第五单元 生物圈中的其他生物	(60)
第一章 各种环境中的动物	(60)
第二章 动物的运动和行为	(64)
第三章 动物在生物圈中的作用	(67)
第四章 分布广泛的细菌和真菌	(70)
第五章 细菌和真菌在生物圈中的作用	(73)
第六单元 生物的多样性及其保护	(76)
第七单元 生物的生殖和发育	(79)
第一章 生物的生殖和发育	(79)
第二章 生物的遗传和变异	(83)
第三章 生物的进化	(87)
第八单元 健康地生活	(90)
综合练习题(一)	(93)
综合练习题(二)	(97)
模拟试题(一)	(101)
模拟试题(二)	(105)

第一单元 生物与生物圈

考点扫描

1. 根据生物的特征区别生物与非生物。
2. 生物圈的组成、范围,明确生物圈为生物的生存提供的基本条件。
3. 生物的生存依赖于一定环境,并通过各种方式适应环境,影响环境。
4. 生态系统的概念、组成,分析生态系统中的食物链和食物网,理解生态系统的物质、能量流动与食物链和食物网之间的关系。
5. 生态系统具有自动调节能力以及其自动调节能力的有限性,人类的活动对生态系统产生的影响。

知识梳理



典型题例

例 1. (2005·菏泽)生态系统的成分包括非生物的物质与能量,生产者、消费者和分解者;其中非生物的物质与能量、生产者和分解者在生态系统中起着重要的作用。为验证

它们的重要性,设计如下实验(如下图 I-1 所示):

实验过程:①在四个大小、形状相同的锥形瓶中加入等量的清水,同时向 C、D 瓶中加入等量的河泥;②向 B、C、D 锥形瓶中加入等量的金鱼藻;③向四个锥形瓶中放入大小、形状和生长状况相同的金鱼各 1 条,用软木塞塞紧;④把 A、B、C 锥形瓶置于阳光下, D 锥形瓶放在黑暗的环境里。

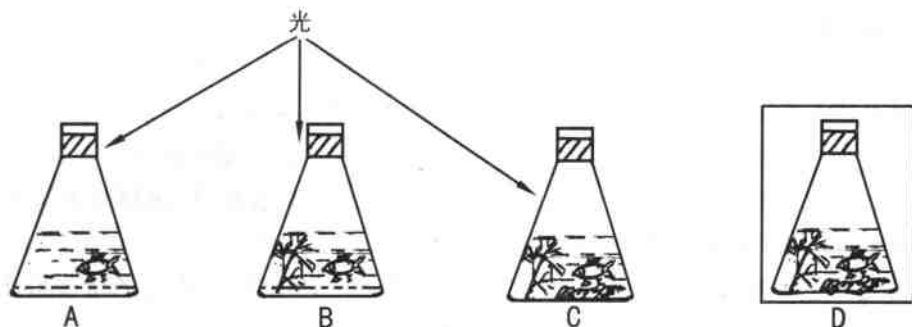


图 I-1

实验结果:

锥形瓶编号	A	B	C	D
瓶中金鱼生存时间(天)	3	11	25	2

根据上述实验回答:

- (1) 比较 A、B、C 可知,它们具有相同的非生物因素是_____ (至少 2 种)。
- (2) 由 A 和 B 的实验结果可知,金鱼藻的作用是_____。
- (3) 通过_____两个锥形瓶实验的比较,可以说明金鱼藻的光合作用需要光。
- (4) D 装置中的金鱼存活时间最短的原因是_____。

例 2. 图 I-2 为草原生态系统的食物网,请据图回答:

- (1) 该食物网中有_____条食物链,其中最长的—条是_____。

- (2) 从生态系统的组成分析,图中的草属于_____,其他动物是_____。

- (3) 从生态系统中能量流动的特点分析,数量最多的生物是_____;数量最少的生物是_____。

- (4) 该图所示生物能不能构成一个生态系统?为什么?

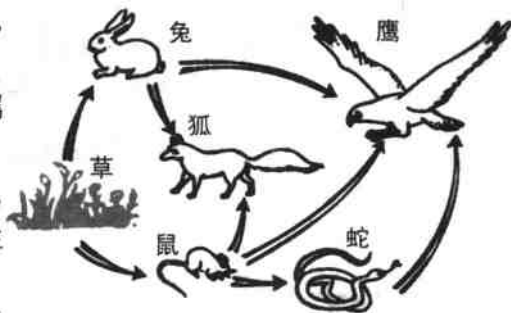


图 I-2

例3. 如果一个生态系统有四种生物,它们共同组成一条食物链。在某一时间分别测得这四种生物(甲、乙、丙、丁)所含有有机物的总量如图所示。根据图 I-3 回答下列问题

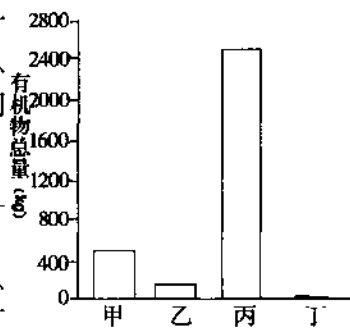


图 I-3

(1) 请写出由甲、乙、丙、丁四种生物构成的食物链_____。

(2) 在一段时间内,如果乙生物数量增加,则甲、乙、丙、丁三种生物的数量变化情况是:甲_____,丙_____,丁_____。较长一段时间后,各种生物的数量又处于稳定的状态,这说明,生态系统具有_____的能力。

智能检测



一、选择题(每小题只选一个最佳答案)

- “离离原上草,一岁一枯荣”这种生命现象说明生物具有 ()
A. 应激性和适应性 B. 生活需要营养
C. 能进行呼吸 D. 生殖和生长的现象
- 动物生活所需要的有机物来自 ()
A. 绿色植物制造的 B. 动物自己制造的
C. 天然就有的 D. 细菌制造的
- 根据你的调查和所学生物学知识分析,下列说法错误的是 ()
A. 不同的生物有相似的地方 B. 同一种生物不同的个体之间有差异
C. 环境条件对生物的分布有影响 D. 植物多的地方动物少
- 下列食物链中,哪一个是最有可能成立的 ()
A. 阳光→草→兔→狐 B. 鼠→蛇→鹰
C. 植物→鼠→蛇→鹰 D. 草→野牛→黄鼬→鹰
- 下列各组生态系统中,生态平衡最容易被破坏的是 ()
A. 温带草原 B. 北极冻原 C. 湖泊草甸 D. 热带雨林
- 生活在沙漠中的植物,叶片比陆地植物的叶片小,这主要与哪种生态因素有关 ()
A. 水 B. 温度 C. 土壤 D. 阳光
- 下列各组生物属于竞争关系的是 ()
A. 草与山羊 B. 草与青蛙 C. 水稻与稗草 D. 工蜂与蜂王
- 1960年,科学家对地球上最深的马里亚纳海沟(最深处为11022米)进行考察,发现海沟深处有动物,但没有绿色植物,这是因为那里 ()
A. 没有二氧化碳 B. 没有有机物 C. 温度太低 D. 没有阳光
- 下列属于分解者的是 ()
A. 植物 B. 蚯蚓 C. 家兔 D. 草履虫

10. “人间四月芳菲尽,山寺桃花始盛开”所描述的自然现象反映了 ()
- A. 地域对植物生长的影响 B. 温度对植物生长的影响
- C. 光照对植物生长的影响 D. 水分对植物生长的影响
11. 菟丝子是一种缺乏叶绿素的开花植物,可吸附在大豆等其他绿色植物体上取得养分。菟丝子在生态系统中的角色是 ()
- A. 生产者 B. 分解者
- C. 消费者 D. 既是生产者,又是消费者

二、非选择题

12. 在美国西南部,有一片森林草原用来养鹿。人们为了扩大鹿群,从1909年开始大批捕杀鹿的天敌狼、豹、山狮等,并于1910年将该森林草原中的捕食者消灭。图 I-4 表示 1900~1940 年间鹿的群体数量发生的变化。结合图 I-4,分析资料,回答下列问题:

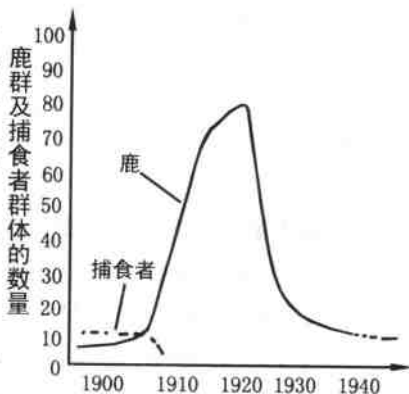


图 I-4

(1) 鹿群在 1910~1924 年间,数量上升的原因是什么?

(2) 1925~1935 年间,鹿群数量下降的主要原因是什么?

13. 下图 I-5 是淡水生态系统中的一条食物链,图中的黑色圆点表示排入水体中的某些有毒物质,这些有毒物质在生物体内是难以被分解和排出的。请分析回答:

(1) 有一种食鱼鸟飞到该生态系统中加入了食物链。请分析,该鸟的后果会怎样?

(2) 为什么大鱼体内的有毒物质比小鱼体内的有毒物质多? _____。这一现象说明了什么? _____。

(3) 生活在该地区的渔民有的出现中毒现象,身体健康受到严重威胁。对此,你有什么启示? _____。

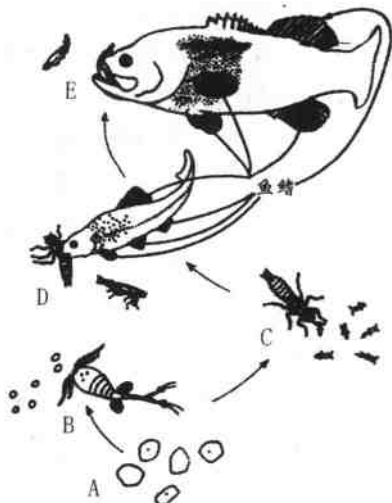


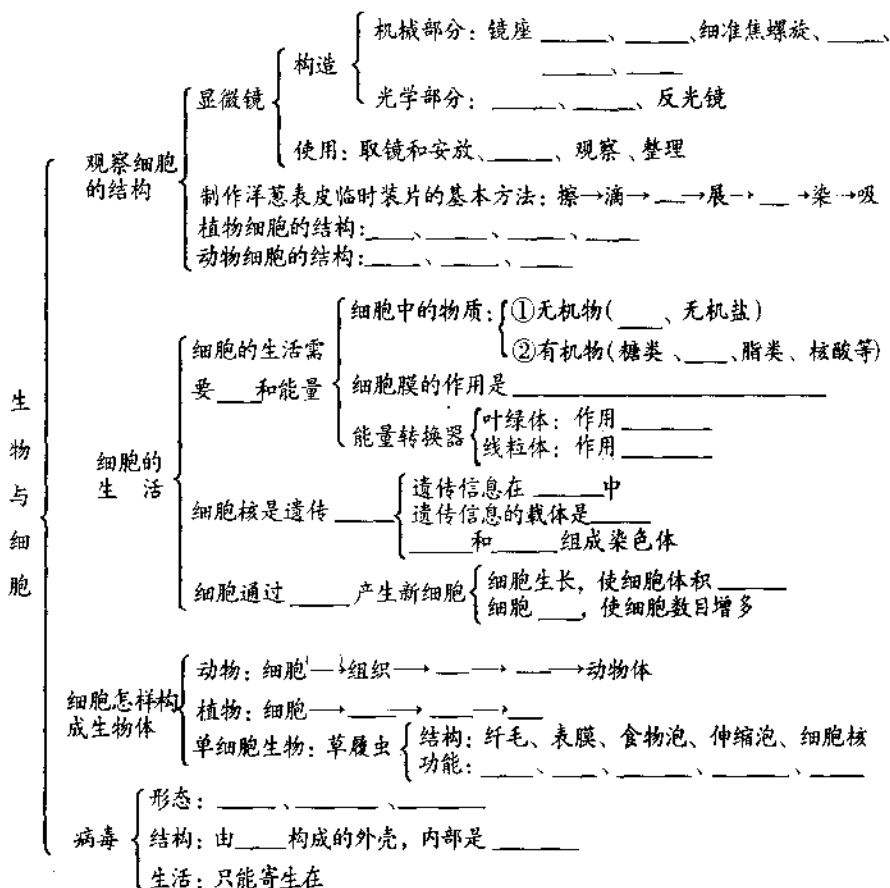
图 I-5

第二单元 生物和细胞

考点扫描

1. 显微镜的构造和使用方法。
2. 玻片标本的种类和制作临时装片的基本方法。
3. 动、植物细胞的基本结构及动、植物细胞结构的主要异同点。
4. 绘制生物图的有关要求。
5. 细胞中的物质、细胞膜的作用及细胞质中的能量转换器。
6. 辨析细胞核、染色体、DNA、基因之间的关系。
7. 细胞的分裂过程及细胞分裂和生长与生物生长的关系。
8. 细胞分化, 组织, 构成人体的四种基本组织, 构成植物体的几种主要组织, 动、植物体的结构层次。
9. 病毒的形态、结构及生活。

知识梳理



典型题例

例 1. (2005 · 潍坊) 请根据显微镜图 II-1 示, 结合有关操作技能, 回答下列相关问题:

(1) 与图中数码③⑥相对应的结构名称分别是_____。

(2) 用低倍显微镜, 观察菠菜叶片横切标本时, 若想对选择的物像做进一步细致观察, 应该怎样调试显微镜?

(3) 通过显微镜观察比较发现, 人体口腔上皮细胞比菠菜叶肉细胞缺少哪些结构?

(4) 为了便于观察, 必须限制草履虫运动速度。你在实验中采取了什么措施?

(5) 某同学观察脊髓横切面标本时, 装上目镜和物镜, 放好玻片标本, 观察时, 却发现视野漆黑一片。请你帮助分析说明可能的原因:

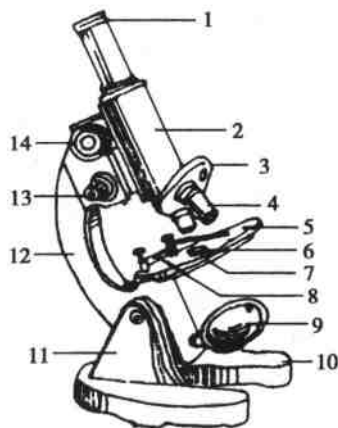


图 II-1

例 2. 组织的形成过程如图 II-2 所示, 据图回答:

(1) 图中_____表示细胞分裂; _____表示细胞分化。

(2) 在 B、C、D 三种组织中, 仍保持分裂能力的是_____, 属于_____组织; 起保护作用的是_____, 属于_____组织; 含有丰富营养物质的是_____, 属于_____组织。

(3) 这三种组织均是由 A 形成的, 但是构成它们的细胞在形态、功能上有较大的差别, 试分析形成差别的主要原因?

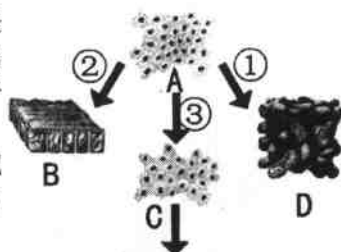


图 II-2

智能检测

一、选择题 (每小题只选一个最佳答案)

- 动物细胞中控制物质进出细胞的结构是 ()
A. 细胞膜 B. 液泡 C. 细胞质 D. 细胞核
- 使用显微镜时若光线很强, 应选用的光圈和反光镜依次是 ()
A. 较大的光圈, 平面镜 B. 较大的光圈, 凹面镜
C. 较小的光圈, 平面镜 D. 较小的光圈, 凹面镜
- 炒苋菜时汤会变红, 其红色物质主要来自细胞的 ()
A. 细胞核 B. 细胞膜 C. 液泡 D. 细胞质
- 用显微镜观察洋葱表皮细胞, 不易观察清楚的是 ()
A. 细胞壁 B. 细胞膜 C. 细胞核 D. 液泡
- 把“上”字放在显微镜下观察, 看到的像是 ()
A. 上 B. 下 C. 干 D. 土

6. 下列结构不属于组织的是 ()

- A. 番茄果实 B. 番茄表皮
C. 番茄果肉 D. 番茄茎的导管

7. 使用显微镜观察标本,若视野里观察到的细胞偏向右上方,应如何移动装片,才能将物像移到视野中央 ()

- A. 向右下方移 B. 向右上方移 C. 向左下方移 D. 向左上方移

8. 在草履虫培养液中加入少许碳素墨汁,数分钟后,制作草履虫临时装片在显微镜下观察,发现有些草履虫的某结构被染成黑色,该结构是 ()

- A. 细胞核 B. 液泡 C. 食物泡 D. 伸缩泡

9. 能有效杀灭绿脓杆菌的病毒属于 ()

- A. 动物病毒 B. 噬菌体 C. 植物病毒 D. 以上都不是

10. 下列关于染色体、DNA、基因三者关系的叙述,不正确的是 ()

- A. DNA 主要在染色体上 B. 基因在 DNA 分子上
C. 染色体是 DNA 分子构成的 D. 一个 DNA 分子上有很多个基因

11. 正常人的体细胞中含有的染色体数目是 ()

- A. 23 对 B. 23 条 C. 46 对 D. 不确定

12. 构成人体各种腺体的主要组织是 ()

- A. 肌肉组织 B. 上皮组织 C. 神经组织 D. 结缔组织

13. 下列关于植物细胞分裂的叙述,不正确的是 ()

- A. 细胞分裂时,最先分成两份的是细胞核
B. 细胞分裂使细胞数目增多
C. 在原来细胞中央,缢裂成两个细胞
D. 细胞质分成两份,每份含有一个细胞核

14. 当显微镜的镜筒下降时,实验者的眼睛应注视显微镜的 ()

- A. 物镜与装片间的距离 B. 目镜里的视野
C. 物镜与目镜间的距离 D. 目镜与装片间的距离

15. 有关根部成熟区的叙述中,不正确的一项是 ()

- A. 位于根尖的伸长区的上部 B. 是根吸收无机盐和有机物的主要部位
C. 内部细胞开始分化形成导管 D. 表皮细胞向外突出形成根毛

16. 在制作人的口腔上皮细胞临时装片时,将标本放于 0.9% 的生理盐水中是为了 ()

- A. 防止细胞干燥 B. 容易染色
C. 保持细胞的透明度 D. 保持细胞正常的形态和生理特性

17. 把一粒玉米放在火上燃烧,燃烧的物质和剩下的物质分别是 ()

- A. 无机物、有机物 B. 有机物、无机物
C. 无机物、无机物 D. 有机物、有机物

18. 遗传物质结构和功能的基本单位是 ()

- A. 染色体 B. DNA C. 细胞核 D. 基因

19. 下列有关病毒的叙述,正确的是 ()

- A. 病毒是具有细胞结构的生物 B. 病毒能够独立生活

- C. 病毒对人类都有害 D. 病毒的形态多种多样
20. 植物细胞通常具有一定的形态,不容易变形,这主要是因为 ()
- A. 细胞膜的保护作用 B. 细胞壁的保护作用
- C. 细胞膜的支持作用 D. 细胞壁的支持作用
21. 用显微镜观察切片时,由低倍镜换成高倍镜后观察到的物像与原物像相比 ()
- A. 视野亮,细胞数目多,细胞变大 B. 视野暗,细胞数目多,细胞变大
- C. 视野亮,细胞数目少,细胞变小 D. 视野暗,细胞数目少,细胞变大
22. 用显微镜观察染色后的洋葱鳞片叶表皮细胞的临时装片,染色最深的是 ()
- A. 细胞壁 B. 液泡 C. 细胞质 D. 细胞核
23. 皮肤被划破时感到疼痛,说明皮肤中有
- A. 上皮组织 B. 结缔组织 C. 神经组织 D. 肌肉组织
24. 绿色开花植物(由小到大)的结构层次是 ()
- A. 细胞→组织→器官→植物体 B. 细胞→组织→器官→系统→植物体
- C. 组织→器官→细胞→植物体 D. 植物体→器官→组织→细胞
25. 植物根尖的某一区域:细胞小,细胞壁薄,细胞核大,细胞质浓,这些细胞属于 ()
- A. 保护组织 B. 分生组织 C. 营养组织 D. 输导组织
26. 发育完全的桃属于植物的哪一结构层次 ()
- A. 细胞 B. 组织 C. 器官 D. 植物体

二、非选择题

27. 用一根玻璃针将一个变形虫切为两半,有核的一半能继续生活,无核的一半会死亡。如果将一个变形虫的核取出,无核部分能短期生存,但不能繁殖后代,单独的细胞核则不能生活下去。如果在去核后3天,再植入一个细胞核,这个变形虫也能生活正常。据材料回答:

- (1)在细胞分裂的过程中起主要作用的是_____。
- (2)正常细胞的细胞核和细胞质的关系是_____。
- (3)上述实例可知,细胞能正常完成多项生命活动的前提是_____。

28. 图 II-3 表示一个动物细胞,细胞外的有些物质不能进入细胞,有些物质则能进入,试分析原因?

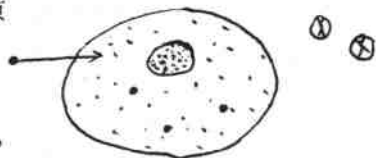


图 II-3

29. 有一种植物叫伞藻,它顶端有一个伞形的帽子,这种植物由一个细胞组成。细胞核位于伞柄基部的“假根”内,如把伞帽切除,不久伞柄上又重新长出一个和原来一样的伞帽。如果用甲乙两种具有不同形态伞帽的伞藻做实验,如图 II-4 所示:把每个伞藻切三段,然后把甲具有核的假根部分与乙的伞柄结合到一起,不久伞柄上面长出一个新伞帽,请你推测:

- (1)新伞帽是甲种还是乙种类型? 试写出原因。

- (2)从这个实验你得出了什么结论?

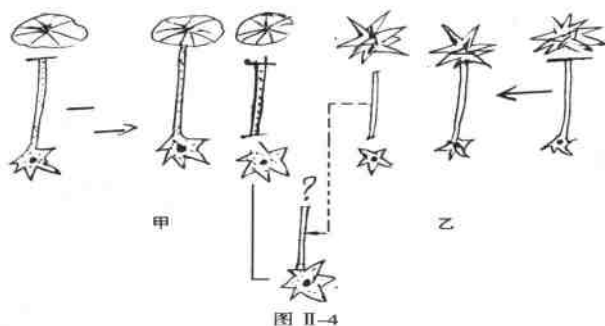


图 II-4

30. 观察下面植物细胞和动物细胞结构图 II-5, 据图回答下列问题:

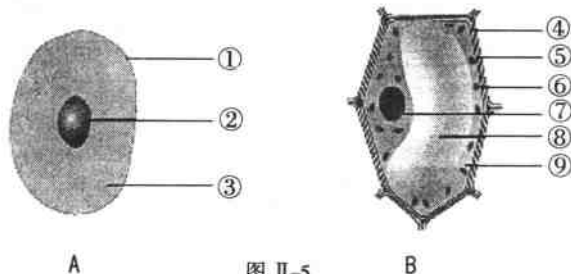


图 II-5

- (1) 图 _____ 示动物细胞结构, 依据是 _____。
- (2) 植物细胞特有的结构是 [] _____、[] _____ 和 [] _____。
- (3) 在显微镜下不容易观察到的结构是 B 图中的 [] _____, 它与 A 图中的 [] _____ 所起的作用是一样的, 即都有 _____ 作用。
- (4) 能把光能转变成化学能贮存在有机物中的是 [] _____。
- (5) 切洋葱时, 会闻到一种辣味, 该物质存在于图中 [] _____ 内的 _____ 中。

31. 图 II-6 表示某同学使用显微镜观察人的口腔上皮细胞临时装片时的视野:

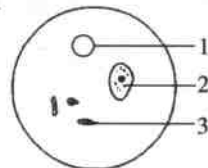


图 II-6

- (1) 请根据你的实验经验, 来注明图中各结构或物体的名称:
[1] _____; [2] _____; [3] _____。
- (2) 轻压盖玻片能移动和变形的是 [] _____。
- (3) 如视野中 [3] 较多, 原因可能是 _____ 或 _____。
- (4) 因口腔上皮细胞的透明度较高, 观察时应将视野调 _____ (“明”或“暗”), 方法是 _____。

32. 图 II-7 示草履虫的结构, 据图回答:

- (1) 草履虫的运动靠 [] _____ 的摆动。
- (2) 排出食物残渣的是 [] _____。
- (3) 能收集多余的水、无机盐和含氮废物的是 [] _____。
- (4) 含有遗传信息的结构是 [] _____。
- (5) 进行呼吸的结构是 [] _____。
- (6) 某同学在做“观察草履虫”的实验时, 发现在草履虫的体内存在一些浅绿色的结构是 [] _____, 请你推测出现浅绿色的原因: _____。

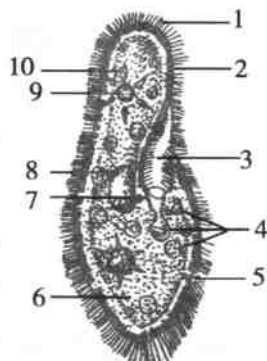


图 II-7

33. 下图 II-9 所示制作洋葱鳞片叶表皮细胞临时装片的步骤, 请据图回答

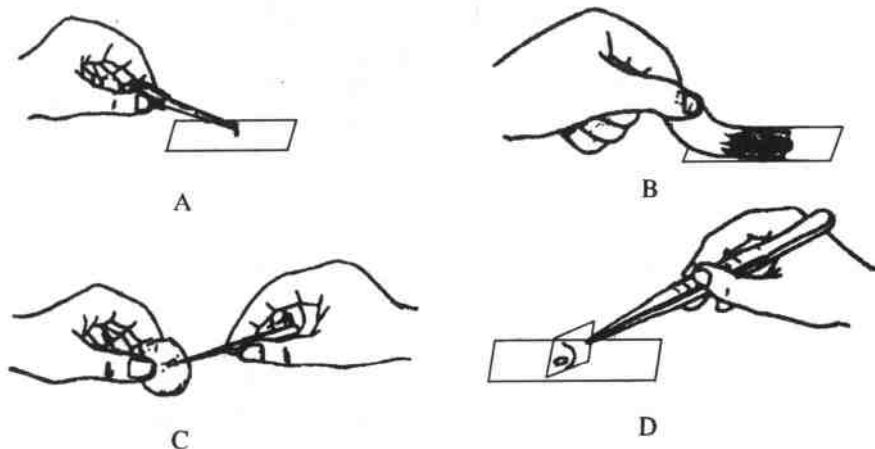


图 II-8

- (1) 正确的操作顺序是(用字母表示)_____。
- (2) 不论是制作植物细胞临时装片还是制作动物细胞临时装片, 都要在载玻片上滴加一定浓度的液体, 这样做的目的是_____。
- (3) 操作 D 步骤时应先_____, 然后_____, 这样操作的意义是_____。
- (4) 染色的方法是把一滴碘液滴在_____, 然后用吸水纸从_____吸引, 使染液浸润到标本的全部。

34. 图 II-9 是与生物遗传有关的结构示意图, 请据图回答:

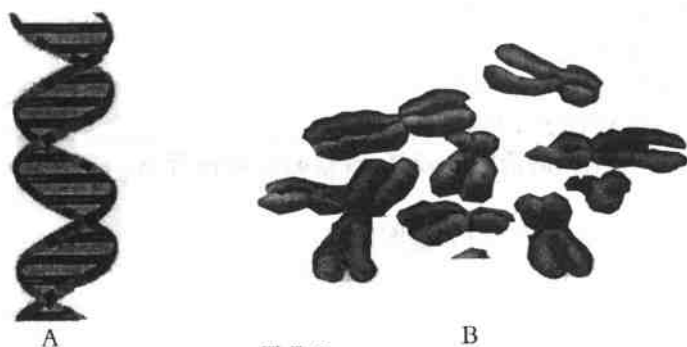


图 II-9

- (1) 图中 A 表示_____, B 表示_____。
- (2) A 图所示结构上有许多具有特定遗传信息的片段, 这些片段叫_____。
- (3) B 是由_____和_____共同组成的, 同种生物正常体细胞内 B 的数量是_____的。
- (4) 遗传信息存在于_____上(填标号)。
- (5) 水稻的正常体细胞中 B 的数目为 12 对, 那么该细胞正常分裂后, 每个细胞中 B

的数目是_____。

35. 显微镜是初中生物科学实验中常用的仪器,请回答下列有关显微镜操作的问题:

(1)在显微镜下观察到的是物体的倒像,若在显微镜下观察到黑藻叶细胞中细胞质的流动方向是逆时针方向(如图 II - 10),则其实际流动方向应是_____。

(2)在显微镜下要把视野中的物像“E”从图 II - 11 甲转为图乙所示的状况,其正确操作步骤是:首先将玻片往_____方向移动到合适位置,然后将低倍物镜转换成高倍物镜。

(3)当显微镜视野太暗时,怎样调节显微镜可以提高视亮度? _____。(要求写出两种方法)

(4)显微镜的放大倍数越高,则视野中观察到的细胞数目越_____。

(5)某同学制作了一张植物叶的纵切片,放在显微镜下观察,结果观察到显微镜视野中右侧的细胞十分清晰而左侧的细胞却很模糊。经检查显微镜仪器正常且操作步骤正确,则导致这种情况的最可能原因是_____。

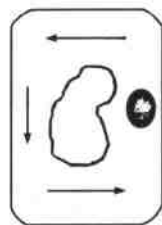


图 II - 10

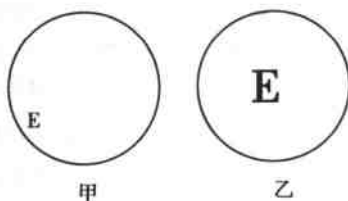


图 II - 11

第三单元 生物圈中的绿色植物

第一、二章 生物圈中有哪些绿色植物 被子植物的一生

考点扫描

1. 藻类、苔藓和蕨类植物的形态特征和生活环境。
2. 藻类、苔藓和蕨类植物在生物圈中的作用和与人类生活的关系。
3. 描述菜豆种子和玉米种子的结构,并找出它们的相同点和不同点。
4. 种子萌发的环境条件和自身条件;种子萌发的过程。
5. 运用实验探究“种子萌发的环境条件”和“测定种子的发芽率”。
6. 根的生长和枝条的发育过程。
7. 运用测量的方法探究“根生长最快的部位”和运用调查方法了解“无机盐与植物生长的关系”。
8. 花的主要结构;传粉和受精的过程;花与果实和种子的关系。

知识梳理

绿色植物的类群

种 类	常见种类	生活环境	结 构 特 点	经 济 意 义
孢子植物				
种子植物				