

中学课本补充习题丛书

初中植物学

单元练习

辽宁教育出版社

高中英语必修第二册

高中英语

单元练习

江苏教育出版社

初中植物学单元练习

霍凤元 刘庆久 编

辽宁教育出版社出版 辽宁省新华书店发行
(沈阳市南京街6段1里2号)阜新蒙古族自治县印刷厂印刷

字数: 70,000 开本: $787 \times 1092 \frac{1}{32}$ 印张: 3

印数: 1—134, 400

1985年12月第1版

1985年12月第1次印刷

责任编辑: 马芳

责任校对: 李晓晶

封面设计: 谭成荫

插图: 普为

统一书号: 7371·206

定价: 0.40元

目 录

习 题 答 案

绪 论	(1)	(72)
第 一 编 绿色开花植物	(1)	(73)
第一章 植物体的基本结构	(1)	(73)
第二章 种子	(7)	(75)
第三章 根	(11)	(77)
第四章 叶	(15)	(78)
第五章 茎	(23)	(81)
第六章 花和果实	(31)	(82)
第七章 绿色开花植物的分类	(38)	(84)
第 二 编 植物的类群	(48)	(87)
第一章 藻类植物	(48)	(87)
第二章 菌类植物	(50)	(88)
第三章 地衣植物	(57)	(90)
第四章 苔藓植物	(59)	(90)
第五章 蕨类植物	(61)	(91)
第六章 种子植物	(63)	(91)
第七章 植物的进化	(65)	(92)
第 三 编 植物群落	(67)	(92)

习 题 部 分

绪 论

1. 我们说植物与人类的关系最密切，是指在以下各个方面，____、____、____、____、____，都离不开它。

2. 明代的____是我国杰出的植物学家和伟大的药物学家，他编著了____一书。这部书共五十二卷，190多万字，是一部植物学方面的经典著作。由于他的卓越贡献，在国际上也享有盛名。

二

1. 植物学研究的内容有02465

2. 学习植物学的意义是什么？77

第一编 绿色开花植物

第一章 植物体的基本结构

一

1. 植物体都是由、____、____、____构成的，而____是构成植物体的基本单位。

2. 植物体是由什么构成的？在显微镜发明以前，一直是个谜。____国人____于1665年用自己制造的显微镜观察软木薄片，发现它是由许多蜂巢状的“小室”构成的。他给这些

“小室”起名叫做_____。

3. 通过对元葱表皮细胞的观察, 可以了解到植物细胞的结构, 包括有____、____、____和____, 细胞质里有一个或几个象水泡似的结构叫做_____。

4. 植物体中的许许多多细胞, 不是各个孤立存在的, 而是通过_____彼此相互联系, 交流水分和养料的。

5. 细胞在不断生长过程中, 逐渐发生变化, 从而形成了各种不同____、____和____的细胞群。细胞的这一变化过程叫做_____。

二

把正确的答案序号填入_____中。

1. 一株植物所以能由小长大, 是由于_____。

①日光充足, 土壤肥沃 ②重量不断增加 ③细胞数目增多以及细胞体积增大 ④温度适宜、水分和养分充足

2. 细胞分裂就是_____。

①许多细胞一个个分开 ②靠在一起的两个细胞相互分离 ③一个细胞分成许多部分 ④一个细胞分成两个细胞

三

判断下列各题正确的在括号内打“√”, 错误的打“×”。

1. 细胞膜对细胞有营养作用。()

2. 植物体的所有细胞都能进行细胞分裂。()

3. 茎的顶端, 根的尖端, 都具有分裂能力旺盛的细胞。()

4. 干种子的细胞, 其细胞质也在不停地流动着。()

5. 只有柿种子的细胞才具有胞间连丝。()

四

参照图1—1填上各部分名称及其功能:

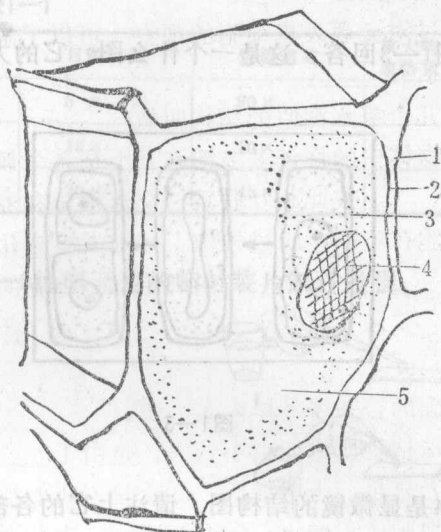


图1—1 植物细胞构造

五

回答下列问题并填图：

1. 图1—2是什么植物的细胞？填好各部分名称；
2. 图1—2中的1，起什么作用？

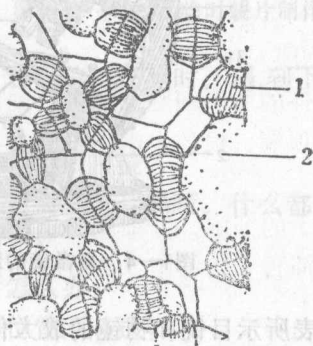


图1—2

六

参照图1—3回答，这是一个什么图？它的大致变化过程是怎样的？

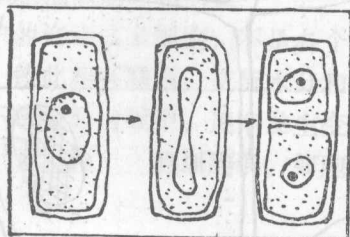


图1—3

七

图1—4是显微镜的结构图，请注上它的各部分名称：

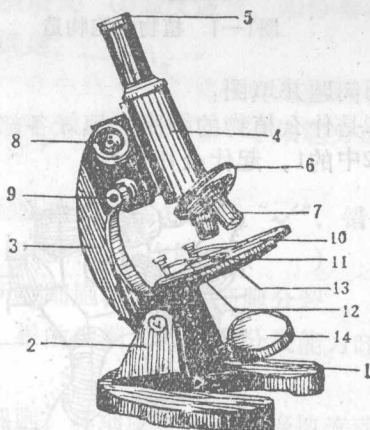


图1—4 显微镜的结构

八

根据下表所示目镜和物镜的放大倍数，计算放大的物象为原物的多少倍？

表1—1

	目镜倍数	物镜倍数	放大物象倍数
1	5 ×	90 ×	
2	15 ×	10 ×	
3	20 ×	45 ×	

九

结合图1—5说明元葱的临时装片制作过程：

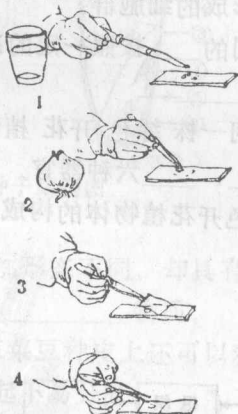


图1—5 元葱的临时装片制作过程

十

在制作临时装片，观察植物细胞时，遇到下面一些情况，应如何解决？

1. 个子矮，眼睛够不着接目镜。
2. 观察显微镜时，镜筒里一片黑暗，什么都看不见，可能是什么原因？如何调光？
3. 视野太亮或太暗怎么办？
4. 标本在视野中的位置不合适：

① 太靠下

② 太靠上

③ 太靠左

④ 太靠右

十一

画图时应注意哪些问题?

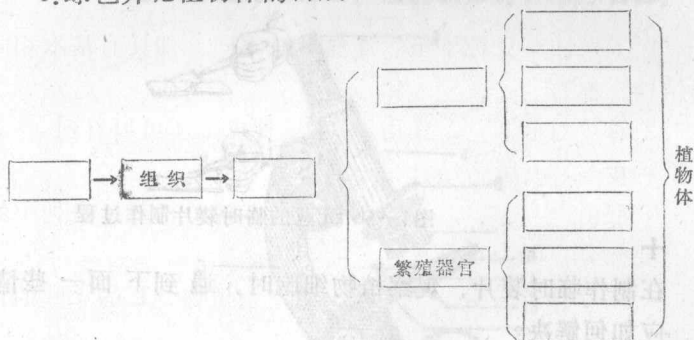
十二

1. 组织是由_____、_____、_____相同的细胞，连合在一起而形成的细胞群。

2. 不同的_____按照一定的次序连合起来，具有一定的功能，叫做_____。

3. 任何一株绿色开花植物，都有_____、_____、_____、_____、_____、_____六种器官。

4. 绿色开花植物体的构成



十三

判断下列各题正确的在括号内打“√”错误的打“×”

1. 番茄的果肉是营养组织。 ()

2. 番茄的果肉是保护组织。 ()

3. 番茄的果实是由营养组织构成的。 ()

4. 番茄的果实是由保护组织、营养组织和其他组织构成

的。()

第二章 种 子

将菜豆和玉米种子用水浸软后进行解剖观察，绘图2—1如下。请注明各部名称：

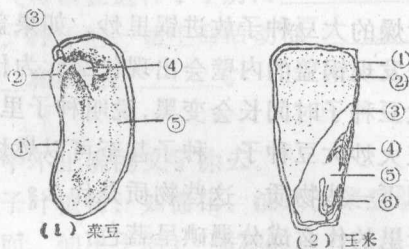


图2—1 种子结构图

1. 玉米和菜豆种子虽然外部形态不同，却具有基本相同的结构，都有____、____和____物质。

2. 种皮对胚起____作用。在菜豆种皮上还可以看到____。玉米种皮与____紧密结合在一起不易分开。

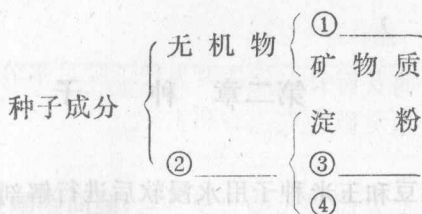
3. 胚由____、____、____和____四部分构成。是种子的____要部分，因为它是____。

4. 菜豆种子具有____子叶，叫____植物。它的子叶的作用是____。

5. 玉米种子具有____子叶，叫____植物。它的子叶的作用是在种子萌发的时候____。

6. 单子叶植物种子的营养物质贮藏在____里。

7.



三

1. 取干燥的大豆种子放进锅里炒，如果盖上冷的金属锅盖，我们会发现锅盖的内壁会出现什么？为什么会这样？
2. 炒大豆种子时间长会变黑，说明种子里含有什么物质？
3. 用旺火炒大豆种子，种子甚至可以燃烧，但不论怎样烧，总会留下一些物质。这些物质是什么？
4. 种子里的什么成分遇碘呈蓝色？
5. 面筋属于什么物质？
6. 何以证明种子中含有脂肪？
7. 将大米或豆瓣种下去，能不能长出幼苗？为什么？
8. 将去掉豆瓣的大豆种子播下去会怎样？
9. 种子里贮藏的淀粉，在种子萌发时是怎样被胚吸收利用的？

四

图2—2是玉米种子发芽试验结果。试分析上、中、下三粒种子为什么表现不同？

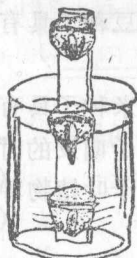


图2—2 种子萌发实验结果

五

1. 种子萌发需要水分是因为种子吸足水分_____有利于胚芽和胚根突破种皮。有利于_____供胚吸收利用。

2. 种子萌发需要充足的空气是因为种子萌发时_____, 大量的氧气可以促进种子子房内_____。

3. 温度过低, 种子的一切生命活动都_____妨碍_____妨碍_____和妨碍_____。

六

把下列括号中不正确的文字涂去。

1. 大多数双子叶植物, 如棉花、油菜、菜豆幼苗出土时子叶(不伸出土面、伸出土面), 播种时适当(深、浅)些。豌豆、蚕豆、花生等双子叶植物种子幼苗出土时, 子叶(不伸出土面、伸出土面), 播种时可适当(深、浅)些。

2. 棉花、菜豆等双子叶植物种子萌发时, (子叶、胚乳)贮藏的营养物质输送给胚根、胚轴和胚芽。玉米、小麦等单子叶植物种子萌发时, (子叶、胚乳)留在种皮里, 吸收(子叶、胚乳)里的营养物质, 输送给胚根、胚轴、胚芽, 供它们发育利用。

3. 单子叶植物的种子, 一般地说(大粒、小粒)种子播得较浅, 因为幼苗较弱; (大粒、小粒)种子播得稍深, 因为幼苗较壮。

七

参照图2—3, 用线条把菜豆种子各部分和菜豆幼苗相关的部分连上, 表明菜豆幼苗是由菜豆种子发育而来的。

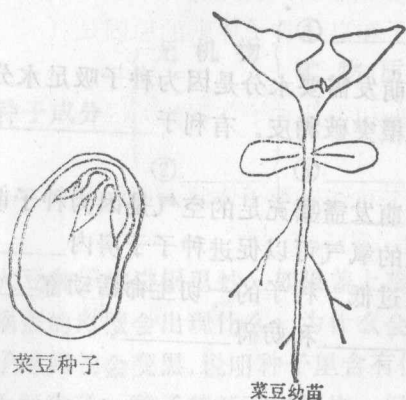


图2—3 菜豆种子与幼苗

八

1. 种子成熟后，必须经过一段时间才能有萌发能力的特性叫做种子的_____。

2. 不同植物的种子，其寿命长短_____，种子寿命的长短，除了与植物本身的特性有关外，还与其_____有密切关系。

3. 温度_____和_____保存种子，种子的寿命就长；温度_____和_____保存种子，其寿命就短。

九

从下列①—⑥句子中选出适当句子的序号填入1—3题的括号中：

①果实里含有对种子起抑制作用的物质

②种皮坚硬质密，很难透水透气

③种子成熟后胚未发育完全

④用低温砂藏法处理

⑤采用摩擦或其它方法破坏种皮

⑥果实成熟后，及时将种子从果实里取出来

1. 莲子和皂角种子休眠的原因是（ ），打破休眠的方法是（ ）。

2. 黄瓜和番茄种子休眠的原因是（ ），打破休眠的方法是（ ）。

3. 银杏和红松种子休眠的原因是（ ），打破休眠的方法是（ ）。

第三章 根

1. 主根膨大成圆锥状或球状，以及不定根膨大成块状，这样的根叫_____。如_____、_____、_____。

2. 对植物体起支持作用的不定根叫_____。如_____、_____。

3. 寄生在其他植物上的根叫_____。如_____。

4. 植物的根尖由_____、_____、_____、_____四部分构成。

5. 在根尖顶端，有一群_____的细胞，排列_____，象一顶帽子似的，套在_____的外面，这叫做_____。它具有_____的作用，属于_____组织。

6. 生长点是一群_____的细胞，排列_____，细胞壁_____，细胞核_____，有很强的_____能力，属于_____组织。

7. 生长点上部的细胞，逐渐停止分裂，开始迅速_____，由伸长的细胞所构成的这部分叫做_____，这部分是根生长最快的地方，能够吸收_____和_____。

8. 伸长区的上部，细胞已经停止_____，表皮细胞的一部分向外突出，呈细毛状，叫_____。生有_____的这部分叫_____。

区。它是吸收_____和_____的主要部分。

9. 根的主要功能是把植物_____土壤里, 从土壤里吸收_____和_____。

10. 无机盐进入根部细胞以后, 可以随着_____的流动而运转, 并且通过_____从一个细胞进入另一个细胞, 然后由靠近导管的细胞把它送入_____, 再与水一起由导管运输到____、____、____和____中去。

二

1. 根据a—f, 从①—③中选择正确答案, 说明根吸收水分过程:

① a→b→d→e→f→c

② b→a→c→d→f→e

③ c→a→d→e→b→f

a、通过根毛细胞壁

b、进入导管

c、土壤里的水

d、根毛细胞的液泡里

e、表皮内的层层细胞

f、由导管输送到其它器官内

2. 植物在生活过程中, 需要许多种无机盐, 其中需要量最大的是____、____、____三种。从下列无机盐中选出。

钙、硫、镁、钾、锌、铁、氮、硼、磷。

3. 从下列植物中, 选出须根系的植物用标号填在() 中。

①花生 ②小麦 ③玉米 ④向日葵 ⑤高粱 ⑥大豆
⑦水稻 ⑧棉花

4. 根毛吸水的原理和细胞吸水的原理是一样的, 从下列

情况中用标号选出根毛吸水的原因 ()。

- ①细胞周围水溶液的浓度比细胞液的水溶液浓度大
- ②细胞周围水溶液浓度比细胞液的水溶液浓度小
- ③细胞周围水溶液浓度与细胞液水溶液浓度相等

三

1.从图3—1中, 辨认出直根系和须根系:

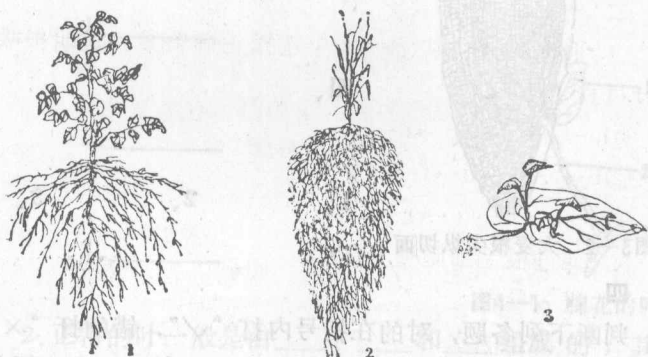


图3—1 植物根系

2. 填充下列句子,

- ①主根由__根直接发育而成
- ②侧根是在__根上依次生出的根
- ③不定根是从__、__上生出的根
- ④直根系是主根与侧根区别__的根系
- ⑤须根系主要由__根组成的根系

3. 填出大麦根尖的纵切面图注: