

日期：_____ 姓名：_____ 监督人：_____

第一章被子植物的一生

1. 被子植物的一生，要经历_____、_____、_____、_____和_____的过程。

种子萌发

知识点 1 种子萌发的环境条件

_____、_____和_____都是种子萌发所需要的环境条件。

探究菜豆种子萌发的环境条件的实验装置, 请据图完成下列各题

(1) 本实验共有 _____ 组对照实验

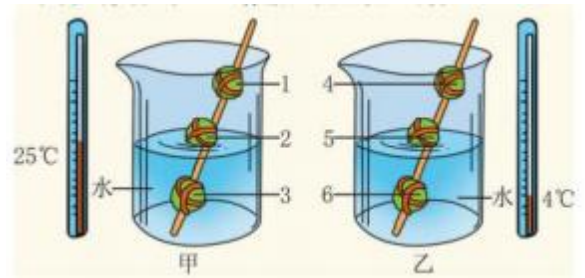
(2) 种子萌发需要的环境条件是 _____、_____和 _____

(3) 第3粒种子不能萌发的原因是 _____

(4) 第4粒种子不能萌发的原因是 _____

(5) 第5粒种子在什么条件下有可能萌发?

(6) 本实验中明显的不足之处是 _____



日期：_____ 姓名：_____ 监督人：_____

知识点 2 种子萌发的自身条件

1. 若种子在具备合适的外界条件后仍然不萌发, 则可能有以下几种情况

(1) _____或_____都不能萌发。

(2) _____的种子, 如果胚已死亡, 也不能萌发。

(3) 一些种子成熟以后会有一段休眠期, 有的短到几周, 有的长至两三年, 甚至更长。处于 _____ (如刚收获的人参种子) 是不能萌发的。

2. 为什么有些种子会有休眠期?

(1) 一是_____。有些种子的种皮厚而坚硬, 有些种皮上附着蜡质层或角质层, 使之不透水、不透气或 对胚具有机械阻碍作用。

(2) 二是_____。例如, 某些沙漠植物在长期的进化中, 为了适应干旱的环境, 在种子表面形成了一种水溶性抑制物质, 只有在大量降雨后, 这些抑制物质被洗掉, 种子才开始萌发, 以保证形成的 幼苗不会因缺水而枯死。

3. 种子萌发的自身条件

(1) _____。(2) _____(3) _____

25 春新七下生物 早背

第 3 天

日期: _____

姓名: _____

监督人: _____

知识点 3 种子萌发的过程

种子萌发的过程

(1) 吸水: _____。

(2) 营养物质转运: _____

(3) 胚发育: _____

菜豆种子萌发的过程图请据图完成下列各题

(1) 处于萌发阶段时, 萌发所需的营养物质由种子的[] 提供

(2) 图中⑤是由 发育来的。③是由 发育来的。

(3) ①的作用是



易错易混

1、种子的萌发必须同时具备外界条件和自身条件, 以及不处于休眠期, 缺少任何一方面的条件, 都会影响种子的萌发。

2、种子萌发所需要的水分来自环境, 所需要的其他物质都来自种子自身, 与土壤肥沃程度无关。

3、关于种子萌发的外界条件中“适宜的、适量的、充足的”这几个定语在答题时不能省略或漏掉。

4. 光照、土壤不是影响种子萌发的条件, 种子萌发时所需营养来自子叶或胚乳。

把种子种在有光或者无光的环境中, 其他条件适宜的情况下, 同时萌发。

把种子种在贫瘠或者肥沃的土壤中, 其他条件适宜的情况下, 同时萌发。

25 春新七下生物 早背

第 4 天

日期: _____

姓名: _____

监督人: _____

第二节植株的生长

知识点 1 幼根的生长

1. 根尖

从根的顶端到生有根毛的一段, 叫做根尖。根尖是 的部位, 对植株的生长非常重要

2. 根尖的结构

: 位于根尖的顶部, 细胞比较大, 排列不整齐, 具有保护作用

: 细胞小, 排列紧密, 能够分裂产生新的细胞补充伸长区的细胞数量

: 部细胞较小, 越往上细胞越大, 最后成为成熟区细胞的一部分

: 表皮细胞一部分向外突出, 形成根毛, 是根吸收水分和无机盐的主要部位

3. 幼根的生长

幼根的生长一方面 , 另一方面

知识点 2 枝条的发育

1. 芽的分类: 根据芽的着生位置可以分为顶芽和侧芽

①顶芽: 着生在 的芽 ②侧芽: 着生在 的芽

25 春新七下生物 早背

第 5 天

日期: _____

姓名: _____

监督人: _____

2. 芽的结构及其发育

在芽的结构中, 生长点属于_____, 芽轴可以说是_____, 整个枝芽是_____的枝条。发育时, 分生组织的细胞进行_____, 形成新的枝条。新枝条是由幼嫩的_____组成的

知识点 3 植株的生长需要营养物质

1. 植株生长需要水、无机盐和有机物

不论是细胞数量的增多, 还是细胞体积的增大, 都需要不断地补充营养物质——_____。有机物是由绿叶进行_____提供的。水和无机盐是由植物的根从_____, 无机盐是_____

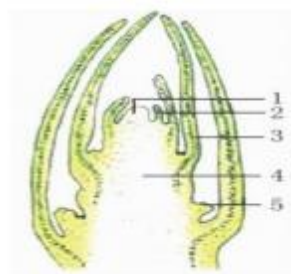
2. 植物生长需要无机盐

植物生长需要量最多的是_____。

3. 植物需要的营养物质主要包括两大类: 一类是_____; 另一类是_____, 主要包括水和无机盐

4. 叶芽的结构剖面图, 请据图完成下列各题。

- (1) 发育成茎的是[] _____; 发育成幼叶的是[] _____; 发育成侧芽的[] _____; 发育成叶的是[] _____
- (2) 芽轴不断伸长是[] _____不断分裂增生的结果。
- (3) 由于叶芽具有这样的结构, 它将来才能发育成_____



25 春新七下生物 早背

第 6 天

日期: _____

姓名: _____

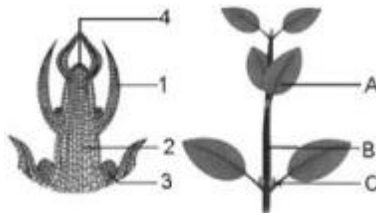
监督人: _____

根尖四最

- 1、生长、分化、吸收最活跃的部位: _____。
- 2、细胞分裂最旺盛的部位: _____。
- 3、根伸长最快的部位: _____。
- 4、根吸收水和无机盐的最主要部位: _____。

填

图 _____发育为[A] _____,
[1] _____发育为[B] _____,
[] _____发育为[C] _____,
[2] 易混



[2] 肥(农家肥、化肥、有机肥)的作用: 给植物的生长提供无机盐。

[3] 次施肥过多会出现“烧苗”现象(细胞失水过多), 甚至导致植株死亡。

易错 植物输液输入的液体主要是水和无机盐, 可以使植物更容易成活, 或更好的生长。针头应该插入茎中木质部中的导管。

日期： 姓名： 监督人：

第三节开花和结果

知识点 1 花的结构

花的结构

_____：由花丝和花药构成。花药内有花粉，花粉里有_____。

_____：由柱头、花柱、子房构成，子房由珠被和胚珠构成，胚珠里有**卵细胞**

知识点 2 传粉和受精

1. 传粉

(1) 概念：_____

(2) 传粉的方式。传粉包括_____两种

①一朵花的花粉，从花药散放出以后，落到同一朵花的柱头上的传粉方式，叫作_____。小麦、水稻、豌豆都能进行自花传粉。

②花粉依靠外力落到另一朵花的柱头上的传粉方式，叫作_____。异花传粉需要有一定的媒介，种媒介主要是_____。例如，玉米的花借助风力传粉，鼠尾草的花依靠昆虫传粉



日期： 姓名： 监督人：

2. 受精

(1) 概念：受精是_____结合，形成受精卵的过程

受精过程（重点、难点）

(1) 花粉落到柱头上以后，在柱头上黏液的刺激下开始萌发，长出_____。

(2) 花粉管穿过_____，进_____，一直到达_____。花粉管中的精子随着花粉管的伸长而向下移动，最终进入胚珠内部。

(3) 胚珠里面的卵细胞，与_____结合，形成受精卵的过程，称为受精

知识点3果实和种子的形成

1. 果实和种子的形成

受精后，_____不断生长，最终发育为_____。_____发育成果皮，_____发育成种子，_____里面的受精卵发育成胚

2. 人工辅助授粉

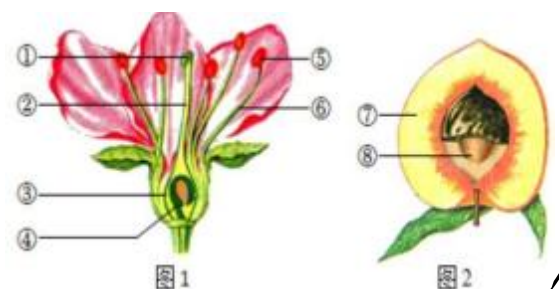
人工辅助授粉是指_____

如图是花的结构模式图，据图回答：

(1) 雌蕊由[]、[]和_____组成。[填序号]

(2) 花粉在[]_____中产生，成熟后落在[]的过程叫做_____。

(3) 受精后[]_____发育成果实，[]_____发育成种子。

(4) 图中：_____、_____、_____、
④_____、_____、_____、_____、⑧_____

25 春新七下生物 早背

第 9 天

日期： 姓名： 监督人：

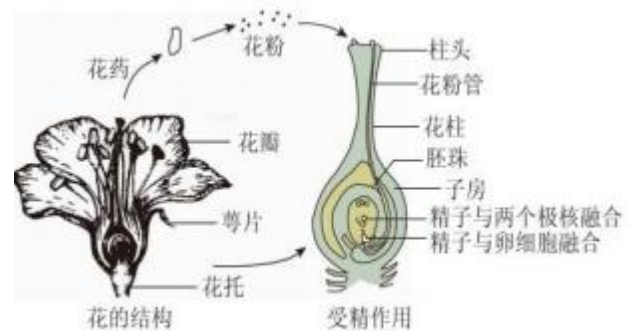
被子植物的受精过程, 请据图完成下列各题。

- (1) ①②所指的结构分别是_____
- (2) [③]精子和[④]卵细胞结合形成_____，能发育成_____
- (3) 能发育成果皮的结构是[⑤]_____
- (4) 玉米的果穗上常有缺粒和瘪粒现象, 你认为造成这两种现象的原因可能有哪些?



某被子植物花的结构和受精作用示意图, 请据图完成下列各题

- (1) 雄蕊和雌蕊是花的主要组成部分, 雌蕊的完整结构包括哪 些?
- (2) 花粉落到雌蕊柱头上会萌发长出花粉管, 花粉管伸长到达胚珠, 花粉管里的2个精子释放出来, 其中一个精子与_____融合, 另一个精子与极核融合, 完成受精作用。
- (3) 受精后的胚珠发育成种子。种子萌发需要哪些外界条件?
- (4) 种子是被子植物新个体发育的起点吗?为什么?



25 春新七下生物 早背

第 10 天

日期： 姓名： 监督人：

某组同学以颗粒饱满的大豆种子为实验材料, 对种子萌发所需的条件进行探究, 实验设计与实验结果如下表。 请完成下列各题。

- (1) 请你指出该组同学在实验设计中存在的不足并加以修改
- (2) 按修改后的方案进行实验, 探究水分对种子萌发的影响, 应用_____组进行对照实验。
- (3) 用A、B两组作对照时, 所探究的问题是_____
- (4) 若探究空气对种子萌发的影响, 需增设一组实验D, 请完善这组实验
- (5) 在适宜的条件下, A组也有未萌发的种子, 可能的原因是_____

实验组	温度(℃)	湿度	空气	种子数(粒)	发芽率(%)
A	26	潮湿	充足	50	96
B	5	潮湿	充足	50	2
C	26	干燥	充足	5	0
D					

日期: _____ 姓名: _____ 监督人: _____

第二章植物体内的物质与能量变化——第一节水的利用与散失

知识点1 植物对水分的吸收和运输

1. 植物对水分的吸收

植物主要通过根吸收水。根吸收水的主要部位是_____。成熟区有大量的_____, 这使根尖具有巨大的吸收面积, 因而具有强大的_____。

2. 水分在植物体内的运输途径

(1) 水分在植物体内是通过_____运输, 它属于_____。每根导管都是由_____构成的, 这些死细胞没有细胞质和细胞核, 上下细胞间的细胞壁已经消失, 形成了中空的管道

(2) 导管主要存在于植物的_____中, 植物体各个器官中的导管是相通的, 无机盐溶解在水中并通过导管运输到植物体的各个部位。

3. 讨论: 水在茎中的运输途径是怎样的?

水分运输的途径: _____

知识点2 植物的蒸腾作用

1. 蒸腾作用

(1) 概念: _____, 叫做蒸腾作用

(2) 途径: _____

(3) 部位: 蒸腾作用主要是通过_____进行的。

巧记临时切片制作: _____

日期: _____ 姓名: _____ 监督人: _____

2. 叶片的结构

(1) 由_____三部分组成 叶片的上、下表面通常有一层_____, 分别称为_____。在表皮上分布有_____。气孔是植物_____的“门户”, 也是气体交换的“窗口”, 它通常是由_____围成的小孔。奇妙的是, 通过保卫细胞形状和大小的调节, 气孔既能_____, 又_____。

3. 蒸腾作用

一方面, 可以拉动_____在体内运输, 保证各组织器官对_____; 另一方面, 在炎热的夏天, 能降低_____, 避_____。

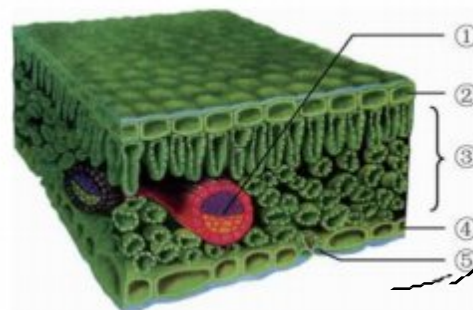
4. 叶片的结构示意图, 请据图完成下列各题。

(1) 请填出图中序号代表的结构名称。

①_____, _____, _____, _____, _____

(2) 在植物体的结构层次上, 叶属于_____ 图中①属于_____组织

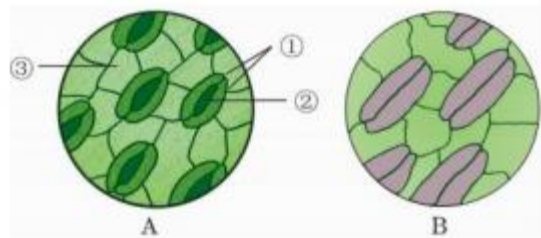
②属于_____组织③属于_____组织; ④属于_____组织



日期：_____ 姓名：_____ 监督人：_____

气孔结构示意图, 请据图完成下列各题。

- (1) 其中图A表示_____气孔；图B表示_____气孔
 (2) 图中①是_____，_____形；
 (3) 气孔能够张开和闭合主要是由_____细胞调节的，气孔既是_____的门户，又是_____的窗口。



第二节光合作用

知识点1 实验:绿叶在光下制造有机物

1. 实验原理

(1) 在光合作用中, 叶绿素能吸收光能, 是光合作用中关键的色素, 颜色为绿色, 能溶于酒精; 而淀粉是光合作用的产物, 纯净时为白色, 难溶于酒精, 用酒精处理叶片, 可仅仅将叶片中绿色的叶绿素除掉, 而不影响淀粉。

(2) 因为淀粉遇碘变蓝色, 所以可用碘液检验淀粉的存在去掉绿色可以排除颜色的干扰, 这样使叶片颜色变化明显, 便于鉴定。

2. 实验结论

的产物。光是

的条件。

日期：_____ 姓名：_____ 监督人：_____

知识点2 光合作用

1. 光合作用

光合作用是绿色植物通过_____, 利 _____, _____转化成储存能量的_____ (如淀粉), 并且释放出_____的过程。

2. 光合作用的场所

叶绿体既是生产_____的“车间”, 也是_____。

知识点3 光合作用吸收二氧化碳释放氧气

(1) 实验装置中, 一个小烧杯中放的是氢氧化钠溶液, 氢氧化钠溶液能吸收容器里的二氧化碳, 没有二氧化碳, 叶片就不能制造出淀粉; 另一个小烧杯中放的是清水, 清水不能吸收容器里的二氧化碳, 叶片吸收了二氧化碳, 就制造出了淀粉。由此可见, 二氧化碳是_____。

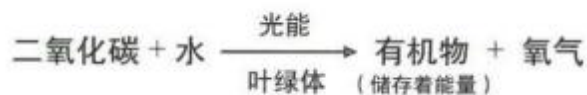
(2) 根据赫尔蒙特的柳树生长实验可以推测, 水在柳树生长过程中参与制造了有机物。后来, 科学家通过更加严谨的实验证明, _____是光合作用的原料。

光合作用的实质

_____。

物质变化: _____ → _____ (制造有机物)

能量变化: _____ → _____ (储存能量)



日期：_____ 姓名：_____ 监督人：_____

知识点4 有机物的运输及其作用

(1) 运输有机物的通道——筛管就分布在树皮中。环割树皮后，有机物向下运输的通道被切断，造成局部营养过剩，再加上损伤的刺激等因素，引发细胞无序分裂，进而形成瘤。

(2) 筛管是被子植物中运输有机物的管状结构，由一系列筛管分子而成。



图 3-21 筛管的结构示意图

知识点5 光合作用原理在农业生产上的应用

(1) 增加光能利用率：

延长光照时间：温室中人工光照、延长大棚光照时间
提高光能利用率：合理密植、间作套种

(2) 提高光合作用效率：

控制温度：保持昼夜温差

差 控制CO₂供应：通风透气、在温室中施有机肥、使用CO₂发生器。

日期：_____ 姓名：_____ 监督人：_____

1、绿叶在光下制造有机物

(1) 实验步骤：①暗处理：目的是消耗叶片中原有的淀粉。

选叶遮光：遮光部分和未遮光部分形成对照。

③酒精脱色：水浴加热，将叶片中的叶绿素溶解在酒精中，使叶片变成黄白色。

④碘液显影：用清水漂洗叶片，再把叶片放到培养皿里，向叶片滴加碘液。

(2) 实验现象：遮光部分不变蓝，未遮光部分变蓝。

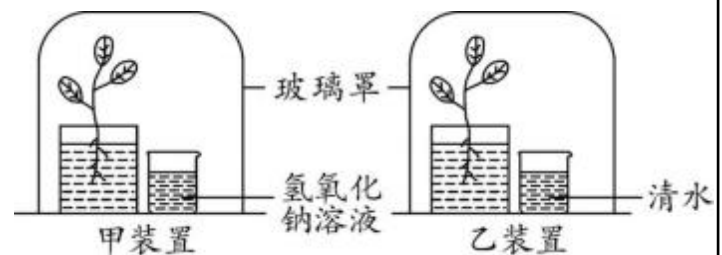
(3) ②实验结论：光合作用需要光，产物是淀粉。

2、探究二氧化碳是光合作用的原料：

(1) 实验变量：二氧化碳。

(2) 实验现象：脱色、漂洗后滴加碘液，甲装置内叶片遇碘液不变蓝，乙装置内叶片遇碘液变蓝。

(3) 实验结论：二氧化碳是光合作用的原料。

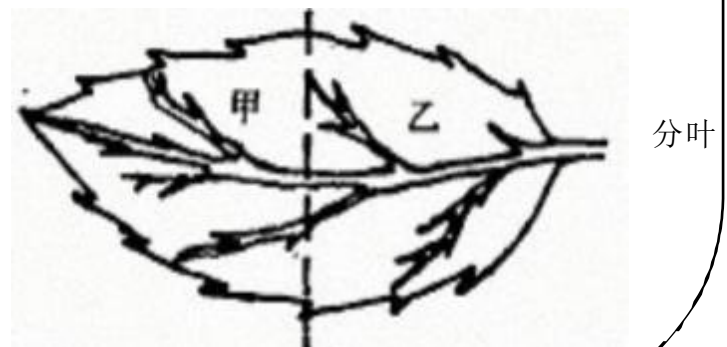


3、探究水是光合作用的原料：处理方法——切断A与B之间的叶脉

(1) 实验变量：水。

(2) 实验现象：脱色、漂洗后滴加碘液，甲部分叶片遇碘液不变蓝，乙部分叶片遇碘液变蓝。

(3) 实验结论：水是光合作用的原料。



25 春新七下生物 早背 第 17 天

日期: _____ 姓名: _____ 监督人: _____

第三节呼吸作用

知识点1 呼吸作用的过程

(1) 二氧化碳具有使澄清石灰水变浑浊的特性. 科学实验证明, 二氧化碳来自种子里的____, 有机物在彻底分解时不仅产生二氧化碳, 还产生水。

(2) 科学实验证明, 有机物在彻底分解成二氧化碳和水时, 需要____的参与。

知识点2 呼吸作用的实质

(1) 概念: 细胞利用____, 将____分解成____, 并且将储存在____中的能量释放出来, 供生命活动的需

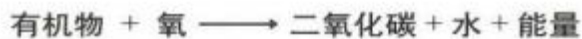
要, 这个过程叫做呼吸作用。

(2) 场所: 呼吸作用在生物体所有活细胞中都能进行, 主要是在活细胞中的_____内完成

(3) 实质: 分解_____, 释放能量

物质变化: _____ → _____ (分解有机物) 能量变化: _____ → _____ (释放能量)

(4) 表达式



(5) 呼吸作用意义:

① 释放的能量大部分用于植物体的各项_____。

② 少部分能量转变成_____散发出去。

25 春新七下生物 早背 第 18 天

日期: _____ 姓名: _____ 监督人: _____

知识点3 呼吸作用原理的应用

① 保证根部氧气充足, 可促进_____作用, 有利于根的生长和吸收作用: 田间松土、农田排涝

② 抑制_____作用, 减少有机物分解, 保存水果、蔬菜、种子。如: 低温、低氧、控水、提高CO₂浓度等 条件下驻贮存。

1、种子在萌发过程中进行呼吸作用释放了热量

(1) 实验现象: _____瓶中温度计显示温度升高, _____瓶中温度计显示温度不变。

(2) 实验结论: 萌发的种子呼吸时释放能量, 一部分以_____的形式散失了。



日期: _____

姓名: _____

监督人: _____

2、种子在萌发过程中进行呼吸作用产生了二氧化碳

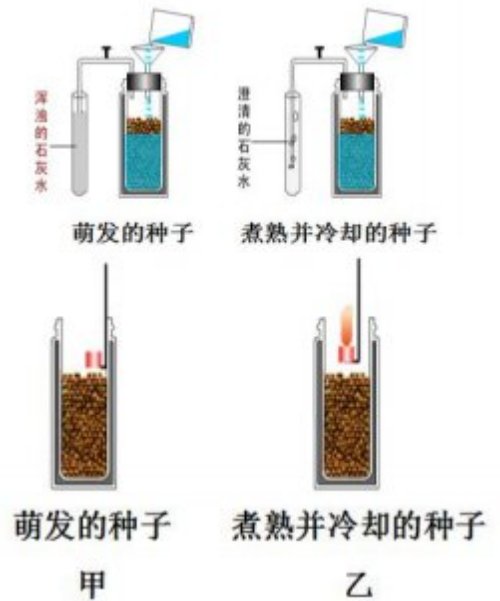
(1) 实验现象: 萌发的种子产生的气体能使_____。

(2) 实验结论: 种子在萌发过程中进行_____产生了_____。

3、种子在萌发过程中进行呼吸作用消耗了氧气

(1) 实验现象: 将燃烧的蜡烛放进装有萌发种子的瓶内, _____瓶蜡烛立即熄灭, _____瓶蜡烛正常燃烧。

(2) 实验结论: 种子在萌发过程中进行呼吸作用消耗了_____。



日期: _____

姓名: _____

监督人: _____

第四节植物在自然界中的作用

知识点1 植物可以为其他生物提供有机物

植物通过光合作用制造的有机物, 不仅满足了_____的需要, 而且为其他生物提供了基本的食物来源。植物制造的有机物, 通过生物之间吃与被吃的复杂关系, 以及被细菌、真菌分解利用等养育了其他生物。

知识点2 植物参与生物圈的水循环

a. 提高空气湿度, 增加降水量。

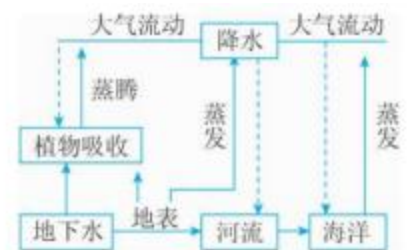
b. 促进生物圈的_____。

知识点3 植物参与维持生物圈的碳氧平衡

1. 生物的呼吸作用不断消耗_____, 出_____ ; 自然界中的有机物在分解过程中也不断地消耗

氧气, 排出二氧化碳; 人类在生产生活中, 消耗了大量的化石燃料, 而化石燃料在燃烧过程中, 也会消耗大量的氧气, 排出大量的二氧化碳。植物通过光合作用, 不断吸收大气中的二氧化碳, 又将氧气释放到大气中, 对维持生物圈中_____ (简称碳氧平衡) 起了重要作用。

2. 为实现碳中和, 需要从以下两方面付出巨大努力。一是实行_____, 如减少二氧化碳的排放量, 大力发展太阳能、风能等新能源; 二是_____, 进行生态保护, 通过植物吸收更多的二氧化碳。另外, 还可以通过工程技术手段捕获和封存大气中的二氧化碳



25 春新七下生物 早背第 21 天

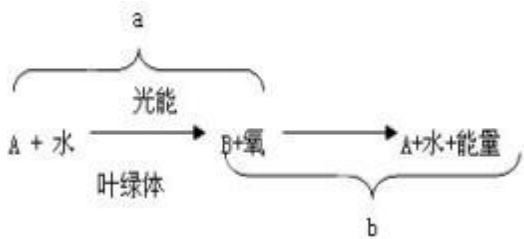
日期：姓名：监督人：

知识点4 从我做起，保护植被

(1)对森林和草原实行依法治理和科学化管理。我国颁布了《中华人民共和国森林法》和《中华人民共和国 草原法》，为了保护好环境，处理好经济发展同人口、资源、环境的关系，我国政府明确提出退_____，_____并专门制定了相应的国家政策，保证每项工作都能不折不扣地得到落实。(2)为了绿化荒山，绿化荒漠，建造防风治沙的“绿色长城”，我国还开展了广泛而持久的全民义务植树、种草活动，并将每年的3月12日定为全国的“_____”

请根据光合作用，呼吸作用以及生物圈中碳氧平衡的知识回答

- (1) a、b表示植物的生理活动：a是_____，_____
- (2) A、B表示两种物质：A是_____，B是_____
- (3) a作用的意义：不但为生物圈中所有生物提供了_____而且提供了呼吸作用需要的_____，同时减少了大气中的_____含量，维持了生物圈中的_____平衡。
- (4) b作用的意义是分解_____，释_____，供给植物的生命活动。



25 春新七下生物 早背第 22 天

日期：姓名：监督人：

第四单元人体生理与健康(-) 第一章人的生殖和发育 第一节人的生殖

知识点 1 生殖系

人的生殖系统的结构与功能

	主要结构及功能	
男性生殖系统	_____	主要生殖器官，一对，产生_____,分泌_____。
	附睾	贮存和输送_____
	_____	输送精子
	尿道	排除精液和尿液
	阴茎	内有尿道，能排出精液和尿液
女性生殖系统	_____	主要性器官，一对，产生_____,分泌_____。
_____	输送_____	
_____	胚胎发育的主要场所	
_____	精子进入和胎儿产出的通道	
_____	产生卵细胞，分泌雌激素等	

日期: _____ 姓名: _____ 监督人: _____

知识点2 生殖过程

精子和卵细胞在_____中受精结合形成受精卵，受精卵分裂形成_____，胚泡植入_____，是怀孕的开始。胚泡在子宫内膜继续分裂分化形成胚胎，在8周左右时发育成胎儿，发育到38周分娩，从阴道产出。

(1) 受精：精子和卵细胞结合形成受精卵的过程。场所是_____。

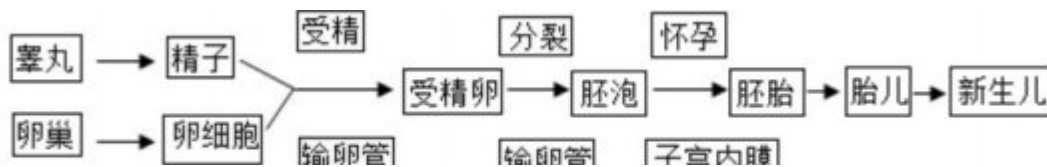
(2) 胚胎发育的场所：_____。

(3) 胎儿生活在子宫内半透明的液体——羊水中，通过_____从母体中获取所需要的营养物质和氧，同时排出二氧化碳等废物。胎儿和母体进行物质交换的器官：_____。

易错易混

1. 怀孕是指受精卵不断进行细胞分裂，发育成胚泡，并植入子宫内膜。

2. 胚胎初期发育的营养来自受精卵的卵黄。胚胎发育后期所需要的营养是通过胎盘和脐带从母体获得。脐带起运输作用，胎盘是物质交换的器官。

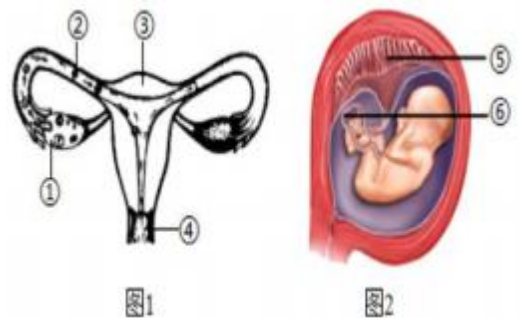


日期: _____ 姓名: _____ 监督人: _____

下图所示为人的生殖和发育过程，如图1表示人生殖的部分过程，图2表示胎儿发育的场所。请分析回答：

(1) 人体生命发育的起点是_____，是由_____产生的卵细胞与_____产生的精子在[]_____结合形成的

(2) 胎儿发育的场所是_____，胎儿发育成熟后，经母亲阴道产出的过程我们称为_____

**第二节青春期****知识点 1 青春期的身体变化****1. 身体变化**

(1) 身高和体重迅速增长。

(2) 神经系统及心脏和肺等器官的功能显著增强。

(3) 生殖器官的发育和成熟。

a: 青春期发育显著特点：_____。

b: _____是一个人一生中身体发育和智力发展的黄金时期。

2. _____还会分别促进男孩和女孩第二性征的出现。第二性征是指除生殖器官外男女性特有的外部特征。男性第二性征主要表现为胡须生长，喉结突出，声调低沉等；女性第二性征主要表现为乳房增大，骨盆增宽，声调增高等

25 春新七下生物 早背

第 25 天

日期： 姓名： 监督人：

知识点2 青春期的生理变化及卫生

正确认识遗精和月经现象

进入青春期以后,随着生殖器官的迅速发育以及性激素的分泌男孩出现遗精,女孩会来月经,这都是正常的生理现象。

(1) 遗精: 要注意个人卫生, 早睡早起, 保证充足的睡眠; 不穿过紧的裤子
①概念: 遗精是指男孩子进入青春期后, 有时在睡梦中精液自尿道排出的现象
②原因: _____

(2) 月经

①概念: 月经是指_____后, 每月一次的子宫出血现象
②排出的卵细胞没有受精, 相关激素的分泌会很快减少, 引起子宫内膜坏死脱落, 血管破裂出血。脱落的子宫内膜碎片连同血液一起由阴道排出, 这就是月经。

女生在月经期间要注意哪些方面的卫生呢?

(1) 每天要用温水清洗外阴部, 使用的毛巾和盆要清洁。(2) 要使用清洁的卫生巾。(3) 避免着凉。
(4) 要做到心情舒畅, 情绪稳定。(5) 要有足够的睡眠和休息。(6) 进行适当的运动, 但要避免剧烈运动。

25 春新七下生物 早背

第 26 天

日期： 姓名： 监督人：

知识点3 青春期的心理变化及卫生

1. 青春期的心理变化

青春期的男孩和女孩, 心理上也发生着明显的变化, 生活中常常会有较多的心理矛盾。(1) _____ 逐渐复杂, 有的事情不想跟家长交流。

(2) 有了强烈的_____, 遇到挫折又有依赖性, 渴望得到家长和老师的关怀。

(3) 进入青春期后, 随着身体的发育, 性意识也开始萌动, 常表现为从初期的与异性疏远, 到逐渐愿意与异性接近, 或对异性产生朦胧的依恋, 这些都是正常的心理变化。

2. 青春期的心理卫生

对每个人来说, 青春期是身体发育和智力发展的黄金时期, 正是学知识、长才干、树立远大理想、塑造美好心灵的关键时期。在这个时期, 应当做到以下几点:

- (1) _____
- (2) _____
- (3) _____
- (4) _____

日期：姓名：监督人：

第二章 人体的营养

第一节 食物中的营养物质

1、食物中的六大营养物质

	营养成分	功能	
有机物	_____	主要供能物质	糖类、脂肪、蛋白质都能组成细胞，且能为生命活动提供能量。
	_____	备用能源物质	
	_____	建造和修复身体的重要原料，生长发育以及受损细胞的修复和更新都离不开蛋白质	
	_____	维持人体正常的新陈代谢、生长发育，增强抵抗力。（不构成细胞，也不提供能量）	
无机物	_____	人体的各项生命活动都离不开水；人体内的营养物质以及尿素等废物也必须溶解在水中才能被运输。	
	_____	在人体内的含量不多，仅占体重的4%左右，但它是构成人体组织的重要原料。	

日期：姓名：监督人：

2、无机盐的作用

成分	作用	缺乏症状	食物来源
钙	构成骨骼和牙齿的重要成分	_____、骨质疏松症	蔬菜、奶类、豆类
磷			
铁	构成骨骼和牙齿的重要成分	厌食、贫血、_____等	瘦肉、鱼、奶类、豆类等
碘			
锌	构成血红蛋白的重要原料	_____	动物肝脏、瘦肉、蛋黄等
	甲状腺激素的重要组成成分	成年人_____、幼儿呆小症	海产品、菠菜、芹菜等
	体内多种酶的组成成分	生长发育不良、味觉发生障碍	肉类、鱼、蛋等

25 春新七下生物 早背 第 29 天

日期：姓名：监督人：

3、维生素的作用

种类	作用	缺乏症状	食物来源
维生素A	促进人体的正常发育，增强抵抗力，维持人的正常视觉	皮肤干燥、____、干眼症等	肝脏、鱼肝油、胡萝卜、玉米等
维生素B1	维持人体正常的新陈代谢和神经系统正常的生理功能	神经炎、脚气病、消化不良、食欲不振等	谷物的种皮、动物的肾脏等
维生素C	维持正常的新陈代谢，增强抵抗力	____、抵抗力下降等	新鲜蔬菜、水果等
维生素D	促进钙、磷的吸收和骨骼的发育	____、____等	鱼肝油、蛋黄、肝脏等

25 春新七下生物 早背 第 30 天

日期：姓名：监督人：

第二节 消化和吸收

知识点1 食物的消化

消化

(1) 概念：____叫做消化。

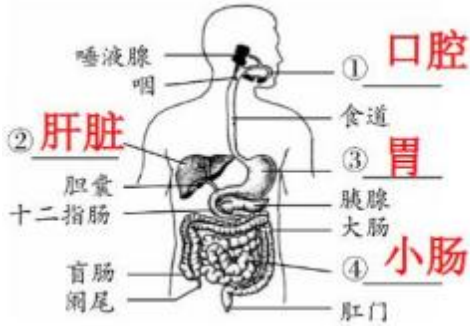
(2) 完成结构: 食物的消化是靠____来完成的，

消化系统的组成和功能

人体的消化系统是由____组成的。

消化道包括____等器官

消化腺包括____



- (1) 唾液腺：分泌____（含有唾液淀粉酶），能初步消化淀粉
- (2) 肝脏：分泌____（不含消化酶），将脂肪乳化为脂肪微粒（肝脏是人体最大的消化腺）
- (3) 胃腺：分泌____（含有盐酸和胃蛋白酶），初步消化蛋白质
- (4) 胰腺：分泌____（含有消化糖类、蛋白质和脂肪的酶）
- (5) 肠腺：分泌____（含有消化糖类、蛋白质和脂肪的酶）

日期：_____ 姓名：_____ 监督人：_____

食物的消化过程包括两方面

一是_____；

二是_____

知识点2 营养物质的吸收

1. 食物成分或其消化后的产物，通过消化道进入血液的过程就是_____

2. _____是人体吸收营养物质的主要器

官。 3. 小肠的长度和内表面结构特点，使它_____。

消化道各段对营养物质的吸

收：（1）_____：吸收少量的水、无机

盐 （2）_____：吸收葡萄糖、氨基酸、甘油、脂肪酸、大部

分水、无机盐和维生

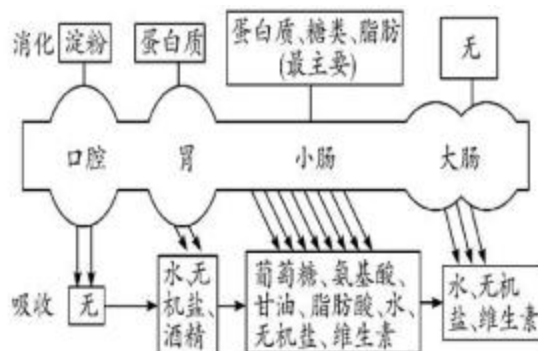
素。（3）_____：只吸收少量水、无机盐 and 一部分维生

素 注意：1. 既消化又吸收的器官是胃和小肠。

2. 既不消化也不吸收的器官是咽、食道和肛门。

3. 消化不吸收的器官是口腔。

4. 只吸收不消化的器官是大肠。



日期：_____ 姓名：_____ 监督人：_____

第三节合理营养与食品安全

知识点1 合理营养

(1) 合理营养是指全面而平衡的营养。

A. “全面”是指摄取的营养物质(六类营养物质和膳食纤维)的种类要_____；

B. “平衡”是指摄取的各种营养物质的量要_____ (不多也不少，比例适当)，与身体的需要保持平衡。

(2) 为了做到合理营养,我国的营养学家将食物分为五类,并形象地设计成“平衡膳食宝塔”。宝塔各层的位置和面积不同,反映出各种食物在膳食中所占的_____不同。

知识点2 食品安全

(1) 购买预包装食品时，要注意_____；要保持厨房和炊具干净；蔬菜、水果洗干净了再食用；等等。

(2) 不吃过期、发霉、有毒的食品。关注食品包装上的_____和_____等。

(3) 为保证食品安全，保障公众身体健康和生命安全，我国颁布了_____。该法规定，在我国境内从事食品生产经营者，应当依照_____标准从事生产经营活动；任何组织或者个人有权举报食品安全违法行为，依法向有关部门了解食品安全信息，对食品安全监督管理工作提出意见和建议。

日期：_____ 姓名：_____ 监督人：_____

第三章 人体的呼吸---第一节呼吸道对空气的处理

知识点1 呼吸系统的组成

1、呼吸系统由_____和_____组成。

(1) 呼吸道：由_____构成。

呼吸道的作用：_____

(2) _____：气体交换的主要场所，呼吸系统的主要器官。

知识点2 呼吸道的作用

呼吸道有_____，保证气体顺利通过；_____可清洁气体；_____可湿润气体；_____可温暖气体。

易错易混

1. 感冒时呼吸不畅的原因：鼻腔黏膜毛细血管充血肿胀，堵塞了鼻腔。

2. 呼吸道虽然能对空气进行处理,但是这种处理能力是有限的。咽是呼吸道与消化道的共同通道,所以吃饭时不能任意说笑,以免食物误入气管。



日期：_____ 姓名：_____ 监督人：_____

第二节 发生在肺内的气体

知识点1 肺与外界气体交换：

(1) 原理：肺与外界的气体交换，是通过_____实现的。

(2) 过程：包括_____两个过程。

(3) 吸气时，膈肌、肋骨间的肌肉_____，膈顶部_____，肋骨向上向外运动，胸廓上下径扩大，_____、胸腔容积扩大，肺_____、肺容积_____，肺内气压_____低于外界大气压，气体进入肺（吸

(4) 呼气时，膈肌、肋骨间的肌肉_____，膈顶部_____，肋骨向后向内运动，胸廓上下径缩小，胸腔容积缩小，_____、肺容积_____，肺内气压_____高于外界大气压，气体被呼出（呼气）。

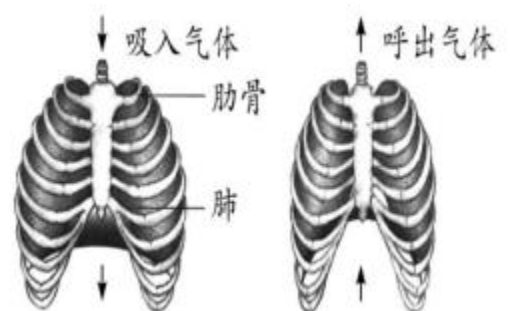
(5) 呼出的气体较吸入气体变化：_____。

知识点2 肺泡与血液的气体交换

(1) 原理：_____。

(2) 血液变化：_____。

(3) 肺泡适于气体交换的特点：_____



日期：

姓名：

监督人：

第四 人体内物质的运输 第一节流动的组织--血液

观察血液的分层现象

1、试管中加入少量柠檬酸钠溶液（抗凝血剂），分层情况：

上：_____；下：_____。

2、试管中未加入抗凝血剂，分层情况：上：_____；下：_____。

加入抗凝剂 5%
柠檬酸钠的血液

相对密度不同

淡黄色、半透明
(约 55%)

血 浆

白色、薄层

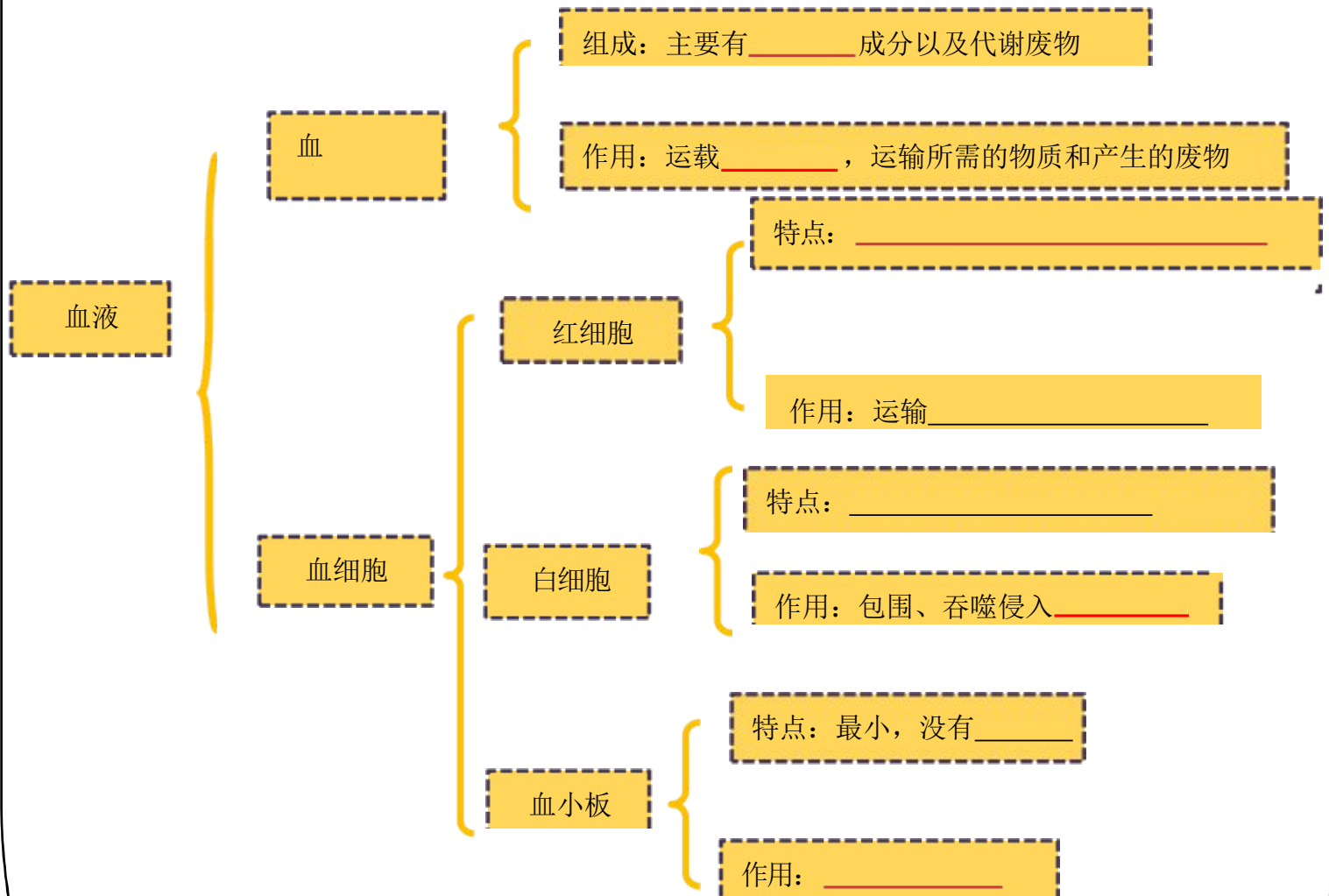
白细胞和血小板

红色 (约 45%)

红细胞

血液

血液的组成



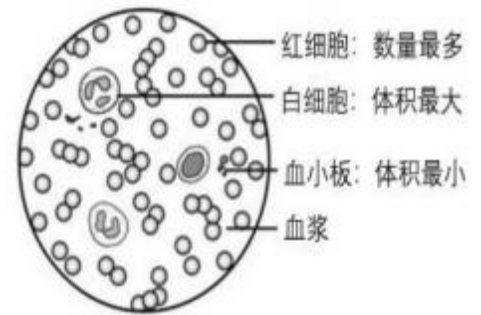
由此可见，血液不仅具有_____作用，还具有_____作用。

25 春新七下生物 早背 第 36 天

日期：_____ 姓名：_____ 监督人：_____

思维警示

- 1、血红蛋白的特性：在含氧量高的地方容易与氧_____，在含氧量低的地方容易与氧_____
- 2、人体内红细胞或血红蛋白过少时，会引起_____。贫血患者应多食用一些含_____和_____丰富的食物。
- 3、煤气中毒：一氧化碳极易与_____结合，形成碳氧血红蛋白，使血红蛋白丧失携氧的能力和作用，造成组织窒息。
- 4、如果化验单上，白细胞的值高于正常值，那说明此人患有_____，伤口化脓后流出的脓液是_____
- 5、如果体内血小板过少会造成_____，多会引起_____
- 6、运输氧气不是_____的功能。
- 7、血浆蛋白存在于_____中。
- 8、高原地区氧气稀薄，人体血液中_____数目更多。
- 9、_____在光学显微镜下不易看清楚。



25 春新七下生物 早背 第 37 天

日期：_____ 姓名：_____ 监督人：_____

输血与献血

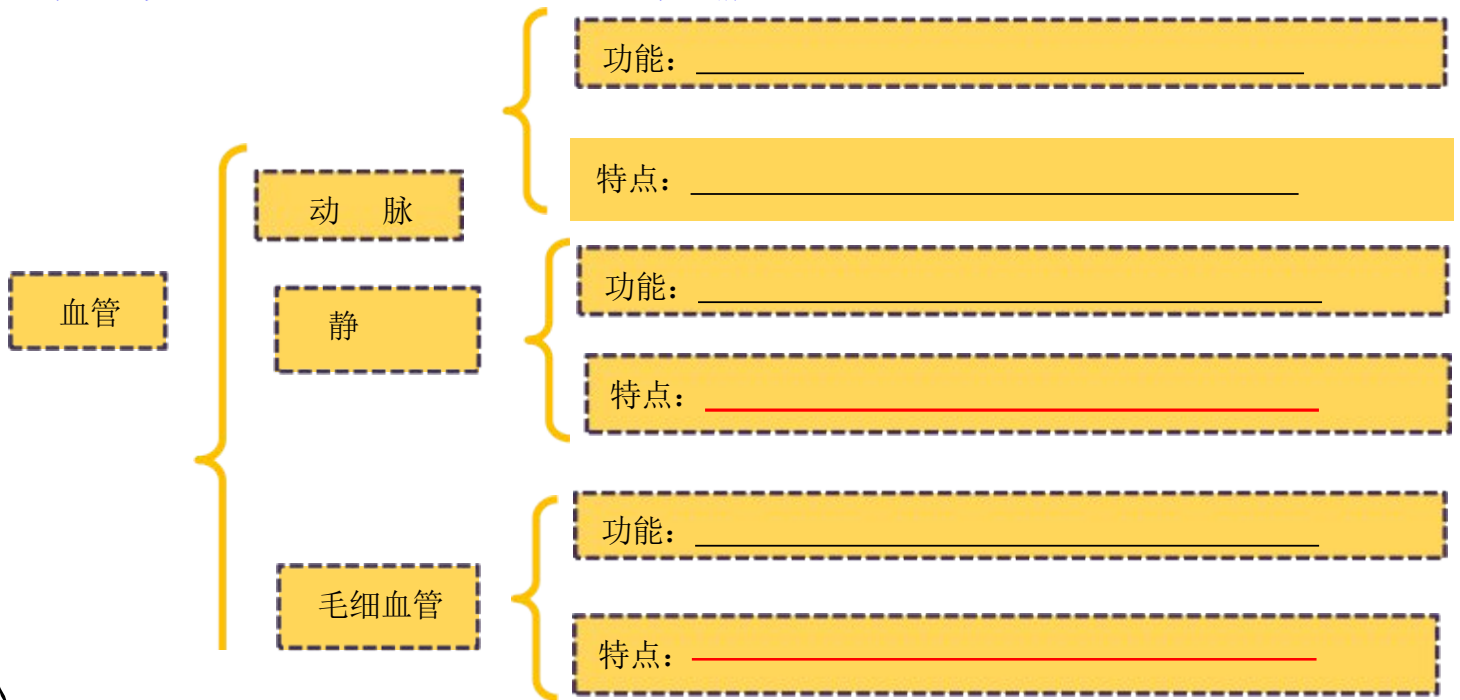
1. 成年人体内的血量大致相当于本人体重的7%~8%。体内血量的稳定，对于维持人体生命活动的正常进行具有重要意义。如果一个健康的成年人一次失血超过_____毫升，就有生命危险，需要及时输血。输血前要鉴定_____。人类有多种类型的血型系统，最常见的为ABO血型系统，包括_____
2. 对于健康成年人来说，一次献血不超过_____毫升，_____可以在短时间内得到补充，进而恢复正常。可见，健康成年人每次献血200~400毫升是不会影响健康的。

第二节 血流的管道—血管



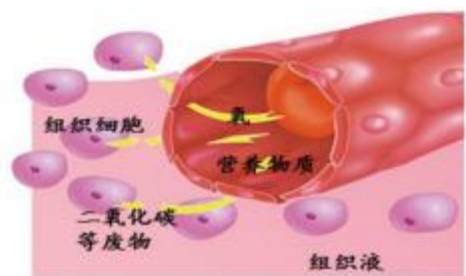
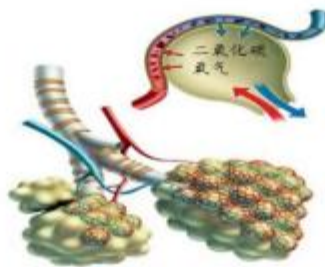
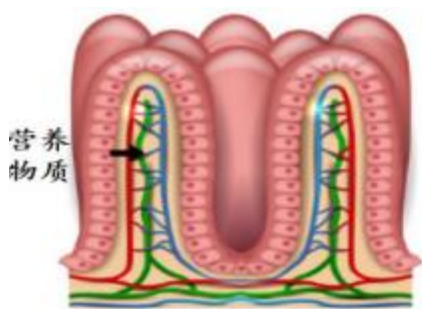
日期：_____ 姓名：_____ 监督人：_____

血管的种类（血液流向：心脏→动脉→毛细血管→静脉→心脏）



日期：_____ 姓名：_____ 监督人：_____

1. 毛细血管进行_____。

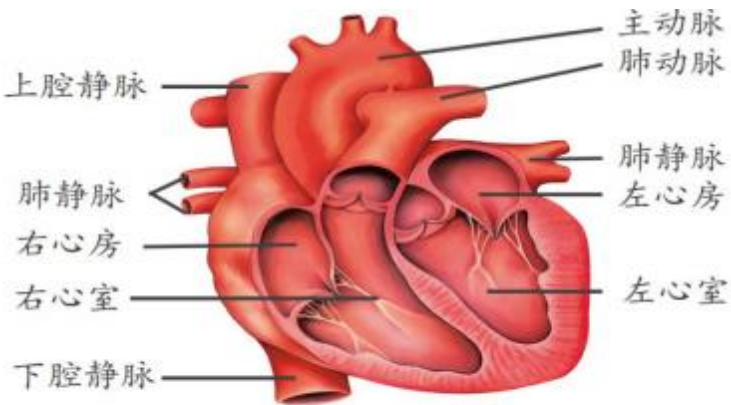


2. 毛细血管进行物质交换的特点

日期： 姓名： 监督人：

第三节 输送血液的泵——心脏

- 1、心脏主要由_____构成。
- 2、上下_____， 左右_____。
- 3、心室的壁比心房的壁_____， 左心室的壁比右心室的_____。_____最厚。
- 4、房连_____， 室_____。
- 5、血流方向：静脉→心房 → _____ → _____
- 6、流动脉血： _____ （肺静脉， 动脉）
- 流静脉血： _____ （肺动脉， 上 下腔静脉）



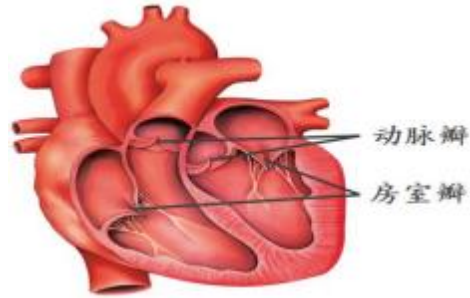
心脏解剖图

C

日期： 姓名： 监督人：

- 1.瓣膜： _____、 _____， 防止_____
- 2、房室瓣： 位于_____和_____之间， 只朝向_____开。
- 3、动脉瓣： 位于_____与动脉之间， 只朝向动脉开。（心房→心室→动脉）
- 4、静脉瓣： 位于_____中。

心脏工作原理



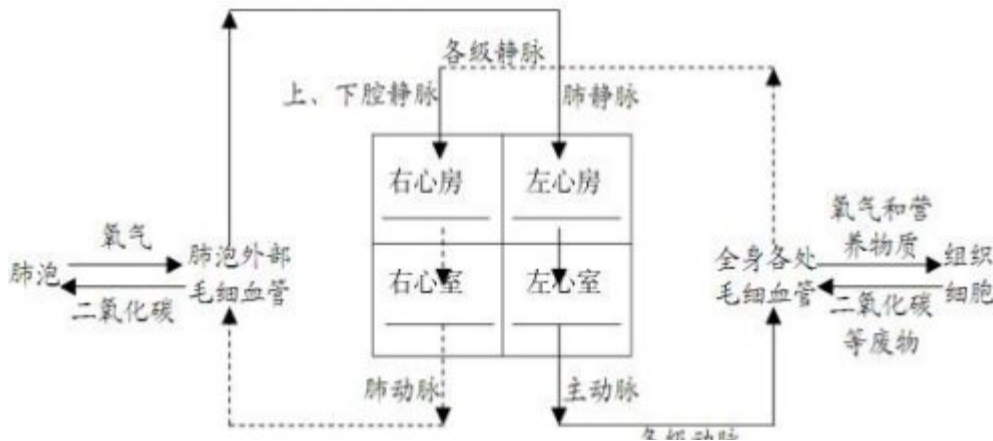
项目			
心房	_____	_____	_____
心室	_____	_____	_____
瓣膜	房室瓣____, 动脉瓣____	房室瓣____, 动脉瓣____	房室瓣____, 动脉瓣____
血流	由心房压至心室	由心室泵至动脉	由静脉流入心房再流入心室

日期: _____

姓名: _____

监督人: _____

血液循环的途径



日期: _____

姓名: _____

监督人: _____

体循环和肺循环的对比

	体循环	肺循环
起点		
终点		
血液变化		
功能	为组织细胞运来氧气和养料、把二氧化碳等废物运走。	与肺泡进行气体交换，获得氧气，把二氧化碳给肺泡。
联系	在心脏汇合成一条完整循环途径，承担物质运输的功能。	
共同规律	心室→动脉→ 毛细血管→静脉→心房	

25 春新七下生物 早背 第 44 天

日期: _____ 姓名: _____ 监督人: _____

思维警示

- 1、体循环意义: 为全身组织细胞运输____和____, 带走细胞产生的二氧化碳等废物。
- 2、肺循环意义: 肺泡中氧与血液中红细胞的____结合, 血液中二氧化碳进入肺泡排出体外。
- 3、肺动脉中流____, 肺静脉中流_____
- 5、动脉血和静脉血只跟血液_____有关, 跟营养物质无关。
- 6、血液成分: 体循环中动脉内流的是____, 静脉内流的是____, 肺循环则是静脉内流的____, 脉内流的是_____。
- 7、血流规律: 心室→____→毛细血管→____→心房→心室
- 8、冠脉循环: 血液由主动脉基部的冠状动脉流向心肌内部的毛细血管网, 再由静脉流回右心房的循环, 属于____, 是给心脏自身输送氧和营养物质并运走废物的。9、____是指每分钟心脏跳动的次数。
- 10、____是随心脏节律性的收缩和舒张, 动脉血管壁出现相应的扩张与回缩, 在体表浅动脉上可触到搏动。
- 11、脉搏是因____跳动而产生的, 一分钟内脉搏的次数与心率是一致的。
- 12、____是指血液对血管壁的侧压力, 可以用血压计在上臂肱动脉处测得。
- 13、心脏收缩时, 动脉血压所达到的最高数值叫做_____
- 14、心脏舒张时, 动脉血压下降到的最低数值叫做_____

25 春新七下生物 早背 第 45 天

日期: _____ 姓名: _____ 监督人: _____

15、如图表示人体内某结构中血液流动示意图, ②表示某器官或结构, ①③表示血管, 箭头表示血流方向, 则:

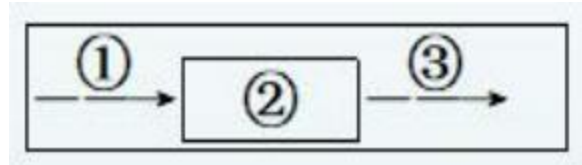
若②表示小肠, 则③内血液中营养物质____, 氧____, 二氧化碳_____。

若②表示肺, 则③内血液中氧气____, 二氧化碳_____。

若②表示肾脏, 则③内血液中尿素____, 氧____, 二氧化碳_____。

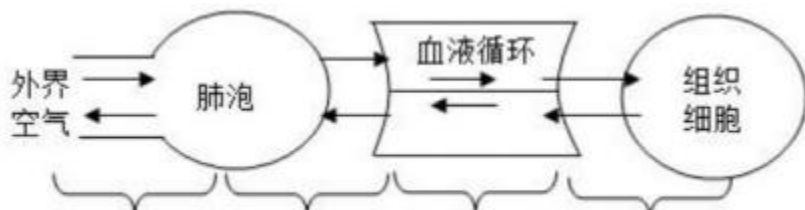
若②表示大脑, 则③内血液中营养物质____, 氧____, 二氧化碳_____。

若②表示肾小球, 则①和③都是动脉血管, 都流着_____。



日期：_____ 姓名：_____ 监督人：_____

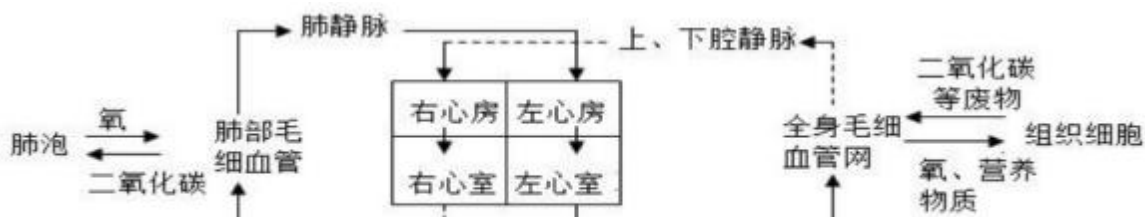
1、健康问题，人人关心，请分析并据图回答下列问题：



- (1) 夏季学生溺水事件时有发生，溺水停止呼吸是图中过程[]受阻造成的。（用字母表达）
- (2) 过程[B]表示肺泡与血液的气体交换，其交换结果是血液变成_____。
- (3) 过程[D]表示_____与血液的气体交换
- (4) 图中运输氧的过程是[]。（用字母表达）
- (5) 若溺水者需要打点滴，则药物最先到达心脏四腔中的_____。
- (6) 若 A 型血的溺水者受伤大出血，无 A 型血的紧急情况下可少量输入的血型是_____型。
- (7) 输送血液的泵是_____。

日期：_____ 姓名：_____ 监督人：_____

如图是人体血液循环示意图解。请仔细观察、分析后，回答问题。



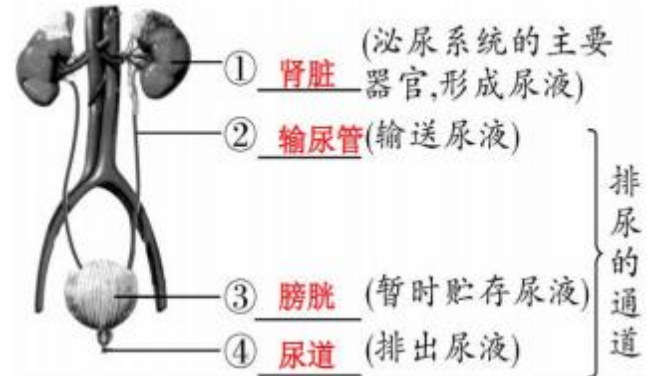
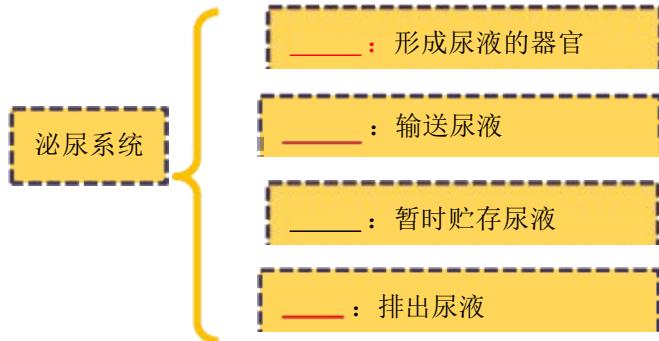
- (1) 图中双实线表示的血管中流动的是_____血，虚线表示的血管中流动的是_____血。
- (2) 人体遍布全身的血管中流动的血液，是由_____和_____构成的。血液不仅有运输作用，而且还具有_____作用。
- (3) 血液由左心室→主动脉→全身毛细血管网→上、下腔静脉→右心房，这一循环途径称为_____；液由右心室→肺动脉→肺部毛细血管网→肺静脉→左心房，这一循环途径称为_____。
- (4) 观察心脏的结构，发现在心脏的四个腔中，心壁最厚的是_____，在心房与心室之间，心室与动脉之间，都有能防止血液倒流的_____，这种结构保证了血液按一定方向流动。
- (5) 某人不幸被重物压伤，失血过多，急需输血。经过化验，他的血型是 B 型，可以给他输血的血型是_____

日期： 姓名： 监督人：

第五 人体内废物的排出

1. 概念：

2. 泌尿系统的组成：



日期： 姓名： 监督人：

肾单位的结构

1 _____ 2 _____ 3 _____ 4 _____

肾脏的结构和功能的基本单位是 ____。每个肾脏包括大约 100 万个肾单位。肾单位由 ____ 组成。

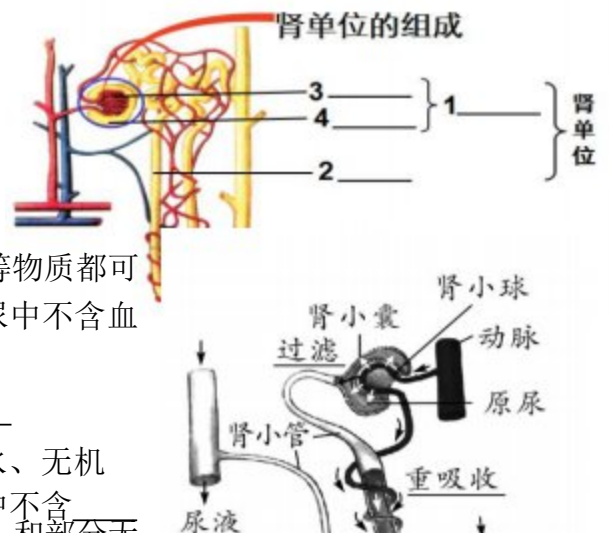
尿的形成和排出

(1) 尿的形成过程中两个最重要的作用：肾小球和肾小囊内壁的 ____ 作用和 ____ 的重吸收作用。

(2) 尿的形成包括两个过程：_____。

① 原尿的形成当血液流经肾小球时，除了和 ____ 外，血浆中的一部分水、____、____和 ____ 等物质都可以经过 ____ 过滤到肾小囊内，形成原尿。与血液相比，原尿中不含血细胞和蛋白质。

② 尿液的形成：原尿流经肾小管时，大部分的水、全部 ____ 机盐等被 ____ 重吸收到毛细血管中，送回血液，而剩下的水、无机盐 和尿素等形成的尿液，由肾小管流出。与原尿相比，尿液中不含 ____。



25 春新七下生物 早背 第 50 天

日期：_____ 姓名：_____ 监督人：_____

其他排泄途

径 汗腺

【识图要点】

1. 汗腺分为_____和导管。分泌部位于真皮或皮下组织内，产生的汗液经_____排到皮肤的表面。

2. 汗腺的作用

(1) 将分泌的汗液排出体外。

(2) 汗液的蒸发能带走一部分热量，因此汗腺具有调节_____的作用。

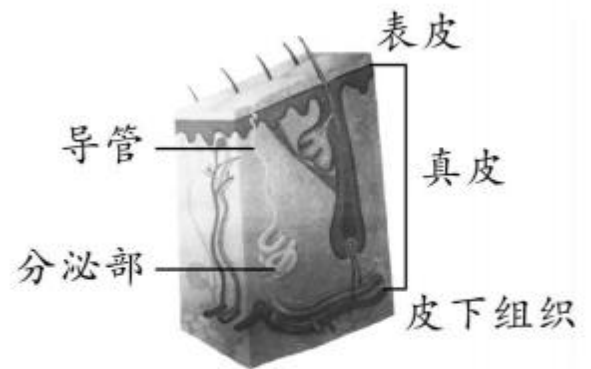
易错易混

1. 血液比血浆多血细胞。

2. 肾小囊中的液体比肾小球中的液体（血液）少了血细胞和大分子蛋白质。

3. 肾小囊中的液体（原尿）比肾小球中的血浆少了大分子蛋白质。

4. 肾小囊中的液体比尿液多葡萄糖。



汗腺结构示意图