

1997年四川大学植物学试题

考研加油站收集整理 <http://www.kaoyan.com>

考试科目：植物学

适用专业：植物学

研究方向：植物学专业各个方向

一、名词解释（每个1.5分，共12分）

复合组织 内皮层 顶端优势 雌配子体
异形孢 接合生殖 大型叶 世代交替

二、填空（每空0.5分，共25分）

- 1、植物细胞壁的变化有 、 和 。
- 2、保护组织因其来源及形态结构的不同，可分为 和 。
- 3、管胞除具 的功能外，还兼有 的功能。
- 4、稻、麦等粮食作物为人类所利用的组织是 组织。芝麻等纤维作物所利用的是 组织。
- 5、禾本科植物茎的维管束属 维管束由 、 和 三部分组成。
- 6、成熟的花分粒包括两个细胞，即 和 。
- 7、根尖的初生分生组织初步分化为 、 和 三部分，以后分别发育成 、 和 。
- 8、在双子叶植物叶片的横切面上，可根据 或 来判断叶的背腹面。
- 9、指出下列植物属那科
1) 银杉 () 科 2) 桉木 () 科 3) 萝卜 () 科 4) 白蜡树 () 科
5) 枸杞 () 科 6) 天麻 () 科 7) 椴子 () 科 8) 金银花 () 科
- 10、百合目花模式为 数， 轮，百合科的花程式为 。
- 11、十字花科花的结构，花萼 枚，花瓣 枚， 排列，基部常成 状，雄蕊 枚，子房 位，心皮 枚。果为 果。
- 12、指出下列常见植物是孢子体还是配子体：海带 ，葫芦藓是 蕨是 、木贼是 地钱是 。

三、选择填空（每个0.5分，共7分）

- 1、染色体形成于有丝分裂的 。
A、前期 B、中期 C、后期 D、末期 E、间期
- 2、水稻、小麦等禾本科植物拔节、抽穗时，茎迅速长高，是借助 的活动。
A、顶端分生组织 B、侧生分生组织 C、次生分生组织 D、居间分生组织
- 3、所有植物的种子均具有 。
A、相同的子叶数 B、胚乳 C、胚 D、外胚乳
- 4、抽插、压条是利用枝条、叶、地下茎等能产生 的特性。
A、初生根 B、不定根 C、次生根 D、三生根
- 5、茎中次生射线是指 。
A、木射线 B、韧皮射线 C、髓射线 D、维管射线
- 6、树皮剥去后，树就会死亡，是因树皮不仅包括周皮，还有 。
A、栓内层 B、木栓形成层 D、韧皮部 D、木质部

- 7、根的木栓形成层最初由 细胞恢复、分裂而形成。
 A、表皮 B、外皮层 C、内皮层 D、中柱鞘
- 8、花柄长短不等，下部花柄较长，越向上部花柄越短，各花排在同一平面上称 。
 A、伞序花序 B、头状花序 C、伞形花序 D、复伞形状花序
- 9、苔藓植物的孢子萌发，首先形成 。
 A、配子体 B、原丝体 C、孢子体 D、芽体
- 10、银杏纲植物的可育大孢子叶是 。
 A、种鳞 B、珠鳞 C、珠托 D、珠领
- 11、罗汉松种子为肉质的 所包被。
 A、种皮 B、果皮 C、假种皮 D、种托
- 12、 $K5CKA()G(3-8; 3-)$ 是 的花公式。
 A、山茶科 B、猕猴桃科 C、锦葵科 D、堇菜科

- 13、裸子植物起源于 。
 A、古蕨 B、种子蕨 C、真蕨 D、拟苏铁
- 14、杜鹃花科花药的开裂方式为 。
 A、纵裂 B、横裂 C、瓣裂 D、孔裂

四、判断（每个 0.5 分，共 7 分，对划+，错划-）

- 1、质体是植物特有的细胞器，一切植物都是有质体（ ）
- 2、有丝分裂中 DNA 复制在 G1 期进行（ ）
- 3、粉主要是由小麦种子的子叶加工而成的（ ）
- 4、侧根的发生与根的顶端分生组织无关（ ）
- 5、水稻、小麦根无次生生（ ）
- 6、植物的表皮细胞是一层不含质体的细胞构成（ ）
- 7、侧根与侧枝的起原方式不同，前者的内起原，后者为外起源（ ）
- 8、子房的心皮数目一定等于子房室数（ ）
- 9、红藻门植物的营养细胞和生殖细胞均不具鞭毛（ ）
- 10、苔藓植物配子体的形态大体可分为两大类型，即叶状体和茎叶体（ ）
- 11、裸子植物与被子植物的主要区别之一是，前者具大孢叶，后者具心皮（ ）
- 12、卷柏植物的孢子无大小孢子之分，为同型孢子（ ）
- 13、被子植物大多为草本、灌木，而裸子植物大多为高大乔木，所以裸子植物孢子体更发达，被子植物的进 化趋势是孢子体逐渐退化（ ）
- 14、松叶蕨亚门的植物具假根，而蕨类其它亚门植物的真根多为不定根（ ）

五、绘图（共 8 分）

- 1、绘出双子叶植物茎的初生结构简图，并注明各部分结构（5 分）
- 2、绘出小麦的小穗结构图，并注明各部分名称（3 分）

六、问答（共 41 分）

- 1、试述侧根的形成（6 分）
- 2、试述胚珠的发育过程及其类型（12 分）
- 3、试比较侧柏、园柏、柏木球果及种子的主要区别（6 分）
- 4、唇形科与玄参科有何区别（7 分）
- 5、试比较木 科与毛茛科的异同点，并简述它们之间的系统位置（10 分）