

## 2004 年云南大学普通生物学 A 考研试题

### 一. 填空 (共 30 空, 每空 1 分, 共 30 分)

1. 植物界中, 配子体寄生于孢子体上的植物是——(), 而孢子体寄生于配子体上的植物是——()——。
2. 生物的有性生殖根据生殖细胞的形态、大小和运动能力而分为——()——生殖、——()——生殖和——()——生殖 3 种类型。
3. 粗面内质网上合成的蛋白质被运送到被称为——()——的细胞器。
4. 肾单位由——()——和——()——组成。
5. 水生植物茎的结构特征是具有发达的——()——组织。
6. 有性生殖的方式之一, 雌性生殖细胞未经受精而发育, 称为——()——。
7. 从一个具多个离生心皮的单花形成的果实称为——()——果。
8. 每一种氨基酸的独自特性决定于其特定的——()——。
9. 减数分裂可依据其在生活史中发生的时间不同分为——()——减数分裂, ——()——减数分裂和——()——减数分裂 3 种类型。
10. 转录过程中信使核糖核酸分子是按——()——的方向延长的。
11. 爬行类被称为真正的陆生脊椎动物, 最主要的原因是它出现了一——()——。
12. 动物受精卵的早期发育一般都要经过一——, ——, ——和中胚层发生等阶段。
13. 神经细胞, 又称神经元, 胞体向外延伸形成许多突起。这种突起可分两种, 一种为树状 多分支, 称为——()——, 另一种细而长, 称为——()——。

14.筛管分子就是一个细胞，成熟时，其一()—消失，两端壁特化而具许多细孔，称为—()

15.牛、羊等反刍类动物的“胃”分为四室，即瘤胃、网胃、—()—和一()—。

16.鸟类不同于哺乳动物，其呼吸系统只有一()—的构造，使得鸟类无论吸气还是呼气，都有新鲜空气在肺中进行气体交换。

17.多年生的木本植物，其树干的生活组织可通过周皮上一()—的进行气体交换。

18.在转最后，hnRNA 要经过一系列的加工过程，其中包括剪切部分序列，而后才成为 mRNA.这些剪切下来的序列称为—()—。

19.从接受刺激到发生反应的全部神经传导途径，称为—()—。

二.选择填空 (共 20 题，每题 1 分，共 20 分)(下列各题备选答案中只有一个正确答案)

1.细胞膜有能量交换、物质运输、信息传递三种功能，这些功能与组成膜的—()—有关系。

a 磷脂 B.糖类 C.蛋白质 D.固醇

2.在减数分裂的后期 1，彼此分开并移向细胞两极的是一()—

a 同源染色体 b.非同源染色体

C 同源染色体的姐妹染色单体 D.同源染色体的非姐妹染色单体

3.禾本科植物叶片和叶鞘相接处的腹面有一膜质向上突起的结构，称为()

A.叶环 D.叶耳 C 叶舌 O.叶枕

- 4.人体的二氧化碳产生于()  
A.静脉毛细血管 B.肺泡 C.细胞液 D.细胞
- 5, 判断枝条的的年龄是根据是()  
A.芽鳞痕数目 B.年轮数目 C.混合芽数目 D.叶痕数目
- 6.扁形动物的出现是动物进化史的一个重要阶段, 这是因为扁形动物有  
A.辐射对称的体型, 两个胚层 B, 两侧对称的体型、三个胚层  
C.辐射对称的体型, 三个胚层 D.两侧对称的体型, 真体腔
- 7.采摘下来的新鲜木耳, 其菌丝是:  
A.无核菌丝 B.单核菌丝 C.双核菌丝 D.多核菌丝
- 8.普通小麦是异源六倍体, 那么小麦单核花粉粒中含有染色体组的数目是()  
A.2个 B.3个 C.1个 D.6个
- 9.人脑有了新皮质(新脑皮)的动物是()  
A.鱼类 B.两栖类 C.爬行类 D.鸟类
- 10.狼和兔子通过捕食与被捕食的关系, 进行着—()  
A.趋同进化 B.能最交流 C.相互竞争 D.相互选择
- 11, 下列植物中:属于维管植物的是(), 属于颈卵器植物的是(), 属于孢子植物是(), 属于种子植物的是()  
A.裸子植物和被子植物 B.蕨类植物、苔藓植物和藻类植物  
C.苔藓植物, 蕨类植物和裸子植物 D.蕨类植物, 裸子植物和被子植物

12.王二小对于镰形红细胞这一性状为杂合(Ss)，字母 S 和 s 所代表的等位基因是()

A 位于 x 和 Y 染色体上 B.为连锁的

C 位于同源染色体上 D 两者都同时存在王二小的每一个精子细胞中

E 位于同一染色体上，但相距很远.

13，一白色母鸡与一黑色公鸡的所有子代都为灰色，对于这种遗传式样的最简单解释是()

A 基因多效性 B 性连锁遗传 C 独立分配

D 连锁遗传 E 不完全显性

14. 小且隔离的种群(居群)比大的种群更易于发生物种形成事件，这是由于()

A 它含有更人的遗传多样性 B 它对于基因流动更敏感

C 它更易于受到遗传漂变和自然选择的影响

D 它更倾向于在减数分裂中发生错误:

E 它更有可能在新的环境中生存下来

15，生活史中不出现变态的动物是 ()

A 蜻蜓 B 乌龟 C 蝗虫 D 青蛙 E 苍蝇

16.人体对食物的消化始于——()

A 胃 B 肠 C 食道 D 口腔

17.种子植物体内起着水分和无机盐长途运输的主要复合组织是()

A 筛管 B 木质部 C 导管 D 薄壁组织 E 纤维



18.在遗传密码的 64 个密码子中, 作为起始密码子的是—— •

A (UAG) B (AUG) C (CCU). D (GCA) E (AGA)

19.乳糖操纵子模型中, 乳糖首先产生异构件——别乳糖, 后者能与结合在( )上的阻遏蛋白结合.使其改变构象.失去活性.

A 操纵基因 B 结构基因 c 启动基因 D 操纵子

20.下列动物为开管式血液循环的是( )

A 牛 b 蚯蚓 C 鲤鱼 D 螃蟹 E 蟾蜍

三.名词解释(共 10 题, 每题 3 分, 共 30 分)

1.Gene 2.Cell wall 3.Enzyme 4.Community 5.Asexual reproduction  
6.Lower plant 7.Mutation 8.Hormone 9.Nervous system  
10.evolution

四.简答 (共 3 题属, 每题 10 分, 共 30 分)

I.每年冬季来临时, 红嘴鸥从北方飞到昆明.这是什么生物学现象?  
原因何在?

2.糖尿病是怎么回事?

3.简述“内共生学说”的主要内容.

五.问答题 (共 2 题, 每厘 20 分, 共 40 分)

1. 植物细胞的呼吸作用与光合作用有何不同?有何相似之处?

2. 原核生物与真核生物有何差异? (细胞、细胞分裂、营养方式、繁殖方式、基因重组、性别分化等各方面)