

1997年云南大学普通生物学考研试题

一、是非题

1. 生命运动的主要物质基础是核酸（DNA、RNA）和蛋白质
2. 肾上腺皮质激素属于固醇类物质
3. 木材属于糖类
4. DNA 的分子结构基本上是单键的，但常常扭曲折叠成三叶草状
5. 细胞壁是一层有生命物质的结构
6. 线粒体的功能与细胞内一些分泌物的储存加工和转运细胞的作用有关
7. 染色质是一种酸性物质，主要由 RNA 和糖类组成
8. 原核细胞与真核细胞的主要区别是不含 DNA 和 RNA 两种物质
9. 减数分裂是连续的两次有丝分裂，染色体由2N（双倍体）变为1N（单倍体）是在减数第二次分裂发生的。
10. 我国人口中 Rh 因子阳性的人居多（99%）
11. 哺乳动物的气体交换主要在呼吸性细支气管中进行
12. 原尿（滤液）中含有蛋白质和葡萄糖，而终尿中则不含有
13. 黄体和胎盘都能产生孕酮和雌激素
14. 夜盲症患者是因为视网膜中缺乏视杆细胞或因视杆细胞功能丧失
15. 在激素分泌的反馈调节中，负反馈更为常见
16. 蜜蜂的通讯是通过一种化学物质来表达
17. 成熟期的卵，其中心体早已消失
18. 少黄卵在发育中都有一个幼虫阶段
19. 达尔文强调物种形成是渐变式的，因此，物种形成的重要基础是性状分歧
20. 信息的接收、传递和转变也是生命现象的一部分
21. 生物圈是指地球上的一切生物
22. 生物命名所用双名法是由科名与属名联合构成的
23. 生殖隔离是划分物种的唯一标准
24. 被子植物的果实一般均含有亲代、子代各配子体世代三个不同的世代
25. 一种生物组织是一群形成结构相似，而且生理功能相同的细胞
26. 原叶体的细胞染色体数是2N
27. 子房本质上是一种变态叶所构成的
28. 植物界有性生殖的进化系列中最原始的方式是同配生殖
29. 在子叶或胚乳中的贮藏物质，在种子萌发时主要进行分解作用
30. 异养生物可以进行次级生产

二、选择题（每题1分，共20分）

1. 酵母菌是有性生殖时产生（ ）的真菌
A、担子 B、子囊 C、配子体 D、菌盖
2. 下面哪一层是细胞膜的结构（ ）
A、中胶层 B、亮层 C、胞间层 D、初生壁层
3. 细胞内一种相互通连的扁平囊泡构成的膜性管道系统叫（ ）
A、高尔基体 B、内质网 C、液泡 D、微丝和微管
4. 生态系统中能流在相邻两级间传递时，能量相比大体是（ ）

- A、1/5 B、1/10 C、1/15 D、1/2
5. 在细胞有丝分裂中，下面哪一个时期为 DNA 复制（合成）期（）
A、G1期 B、G2期 C、S 期 D、分裂期
6. 闰盘是一种肌肉组织中表示两条肌纤维的界限，但它仅存在于（）中
A、横纹肌 B、心肌 C、平滑肌 D、移变上皮
7. 下面哪一种腺体属于管泡状腺（既有管状腺也有泡状腺）
A、汗腺管 B、皮脂腺泡状 C、乳腺 D、臭腺
8. 人的消化道哪一段既是营养物质的主要消化场所，又是主要吸收部位（）
A、口腔与食道 B、胃 C、小肠 D、大肠
9. 下列血管中哪一条血管内流的是动脉血（含养血）（）
A 前腔静脉 B、肺静脉 C、肺动脉 D、后腔静脉
10. 细胞免疫是通过（）来实现的
A、T 细胞 B、巨噬细胞 C、B 细胞 D、浆细胞
11. 下列中哪一种物质与血红蛋白的亲合力最大（）
A、O₂ B、CO C、CO₂
12. 哺乳动物的雄性激素是由（）分泌而来
A、曲细精管 B、间质细胞 C、附睾 D、精囊腺
13. 巴甫洛夫认为大脑皮质的最基本活动是信号活动（妈妈条件反射）试问下列信号中，哪一种属于第二信号（）
A、铃声 B、灯光 C、食物的气味 D、“食物”这个词
14. 下列器官中哪一种属于听觉大器官的一部分（）
A、耳蜗 B、前庭、 C、半规管
15. 下列行为中哪些行为属于先天性的定型行为（）
A 条件反射 B、反射 C、模仿学习 D、印随学习
16. 双受精是（）的特征。
A 蕨类 B 裸子植物 C、被子植物 D、苔藓植物
17. 尼人属于哪一个人类发展阶段（）
A 早期阶段 B、晚期阶段 C、早期智人阶段 D、晚期智人阶段
18. 下列动物的器官，哪一种种属于同功器官（）
A、蝴蝶的翅 B、鸟的翼 C、马的前肢 D、人的手
19. 中性突变是哪一种进化说的核心（）
A、达拉马克学说 B、达尔文学说 C、现代达尔文学说 D、非达尔文学说
20. 原始生命在地球上出现的大致年代约距今（）年
A、10亿 B、25亿 C、34、亿万群众 D、40亿

三、填空题（共25分）

（一）填表

纲或门名称	写出代表植物	代表动物名称	写出所属纲名
绿藻	疟原虫		
红藻	红珊瑚		
褐藻	猪绦虫		
甲藻	水蛭		

双子叶	田螺
担子菌	蝴蝶
苔	蜈蚣
蕨类	蜘蛛

(二) 填小题空

1. 原生质所含单糖中____、____和____最为重要。
2. 蛋白质是____的聚和物，而核酸则是____的聚合物。每个单核苷酸分子由____、____和____三部分组成。
3. RNA有哪三种：____、____、____
4. 动物组织有哪四大类：____、____、____、____
5. 高等植物光合同化 CO_2 的生化途径有____、____、____
6. 含副交感的脑神经是哪三对：____、____、____
7. 植物激素包括____类____类____类和____
8. 定向行为必须依靠感觉器官，故分为：____和____、____三种
9. 生死隔离中后合子机制（配后隔离）有哪三种结果：____、____、____
10. 变态为刺的植物器官可有____和____

四、问答题（共25分）

1. 举例论述生物时化的各种主要证据。（5分）
2. 为了帮助山区农村以展肉牛生产，请提出你的一个工作计划大纲。（10分）
3. 以你所了解的情况，草绘一个滇池被污染的湖的生态系统框图。（5分）
4. 血友病是伴性遗传病，基因型号为 Xh ，主要使男性患病（基因型为 XhY ）今有一女是血友病基因携带者（ XHXh ），但表现型正常即未患血友病。如果她与一个正常男子 XHY 婚配，其后代遗传情况如何？