

西南林业大学 2011 年攻读硕士学位研究生入学考试试题

804 804 《动物生态学》

一、名词解释（每小题 3 分，共 30 分）

1. 生存条件
2. 生物地球化学循环
3. 种群
4. 群落
5. 物候
6. 同资源种团
7. 遗传漂变
8. Ultimate Cause
9. 内禀增长率
10. 适应辐射

二、比较分析以下各组术语（每小题 10 分，共 50 分）

1. 趋同适应与趋异适应
2. 随机取样和随意取样
3. 生态位与生态幅
4. 密度制约因素与非密度制约因素
5. 环境因子与生态因子

三、简答题（每小题 15 分，共 30 分）

1. 简述生物群落的基本特征。
2. 存活曲线的类型及其主要特征。

四、论述题（每小题 20 分，共 40 分）

1. 论述种群的指数式增长模型和逻辑斯谛增长模型及其参数的生物学意义。
2. 在生物学实验中，一般通过设置空白对照来验证实验效果。根据这一逻辑思维方式，论述野生动物生态学研究方案的设计原则和思路。

西南林业大学 2012 年招收研究生入学考试试卷

809 《动物生理学》

一. 名词解释 (每小题 4 分, 共 40 分)

1. 内环境 2. 胃肠激素 3. 第二信使 4. 激素 5. 肺活量 6. 外呼吸 7. 凝血因子 8. 静息电位 9. 凝集原 10. 兴奋收缩偶联

二. 单项选择题 (每小题 2 分, 共 40 分)

1. 神经调节的基本方式是 ()
A. 反射 B. 反应 C. 适应 D. 负反馈
2. 骨骼肌能否发生强直收缩, 主要决定于 ()
A. 刺激强度 B. 刺激频率
C. 刺激时间 D. 刺激强度随时间的变化率
3. 分泌盐酸的细胞是 ()
A. 壁细胞 B. 颈粘液细胞 C. 杯状细胞 D. 内分泌细胞
4. 静息电位的大小接近于 ()
A. 钠平衡电位 B. 钠平衡电位与钾平衡电位之差
C. 钾平衡电位 D. 钠平衡电位与钾平衡电位之和
5. 关于动作电位传导的叙述, 错误的是 ()
A. 细胞膜产生的动作电位可以不衰减的方式进行传导
B. 动作电位的传导靠局部电流进行
C. 传导速度取决于刺激强度
D. 动作电位幅度不会因传导距离而改变

14. 具有分泌肾素功能的结构是 ()

A. 致密斑 B. 系膜细胞 C. 间质细胞 D. 颗粒细胞

15. 心迷走神经释放的递质是 ()

A. 5-羟色胺 B. 乙酰胆碱 C. 肾上腺素 D. 去甲肾上腺素

16. 调节甲状旁腺激素和降钙素分泌的主要因素是 ()

A. 血钠浓度 B. 血钙浓度 C. 血钾浓度 D. 神经作用

17. 不直接参与调节血糖浓度的激素是 ()

A. 胰岛素 B. 抗利尿激素
C. 生长激素 D. 糖皮质激素

18. 机体发挥保钠作用的主要激素是 ()

A. 生长激素 B. 抗利尿素
C. 雌激素 D. 醛固酮

19. 能分解蛋白质、脂肪和糖类的消化液是 ()

A. 胃液 B. 胰液 C. 胆汁 D. 大肠液

20. 终尿中的 K^+ 主要是由 ()

A. 肾小球滤过 B. 近曲小管分泌
C. 髓袢降支分泌 D. 远曲小管和集合管分泌

三. 配对选择题 (每小题 2 分, 共 30 分)

下列每组题目有 ABCDE 五个选项, 在每个问题后的空白处选择正确的答案, 每项答案可选用一次, 也可重复选用多次, 或一次也不选用, 每个问题只允许选一个答案。

A. 葡萄糖 B. Na^+ C. K^+ D. 球蛋白 E. 白蛋白

1. 血浆胶体溶透压主要来自血浆的 ()
2. 血浆晶体溶透压主要来自血浆的 ()
- A. 再生障碍性贫血 B. 地中海贫血 C. 恶性贫血
- D. 巨幼红细胞性贫血 E. 小细胞低色素贫血
3. 叶酸缺乏将导致 ()
4. 内因子缺乏将导致 ()
5. 铁的摄入量不足将导致 ()
- A. 气道与外界的气体交换
- B. 外界空气与血液在呼吸器官的气体交换
- C. 呼吸器官与血液的气体交换
- D. 细胞内液与细胞器的气体交换
- E. 血液或组织液与组织细胞间的气体交换
6. 组织换气是指 ()
7. 外呼吸是指 ()
8. 呼吸器官内换气是指 ()
- A. 心率 B. 外周阻力 C. 每搏量
- D. 大动脉管壁弹性 E. 循环血量/血管容量比例
9. 一般情况下, 收缩压的高低主要反映 ()
10. 一般情况下, 舒张压的高低主要反映 ()
- A. 水利尿 B. 渗透性利尿 C. 尿崩症
- D. 尿失禁 E. 球-管平衡
11. 大量饮清水导致尿量增加称为 ()

12. 甘露醇利尿的基本原理是 ()

13. 糖尿病患者多尿是由于 ()

A. 单纯扩散 B. 易化扩散 C. 主动转运

D. 出胞作用 E. 入胞作用

14. Na^+ 由细胞内移到细胞外经过 ()

15. 细胞膜去极化时 Na^+ 内流 ()

四. 问答题 (每小题 20 分, 共 40 分)

1. 运用离子学说阐述神经细胞动作电位产生的机制。

2. 试述血液凝固的基本过程, 您能采取哪些方法防凝与促凝, 并简要说明其机理。