



芙蓉中学 2016 级高二文科班生物期末试题

考试范围：人教版高中生物必修三全册 时间：60 分钟 满分：100 分 命题人：杨敏

一、选择题（共 25 题，每题 2 分，共 50 分）

1. 毛细淋巴管的管壁细胞所处的内环境是

- A. 血浆和组织液 B. 血浆和淋巴 C. 组织液和淋巴 D. 血液和淋巴

2. 下列物质中不属于内环境组成成分的是（ ）

- A. 血浆蛋白 B. 血红蛋白 C. Ca^{2+} D. 激素

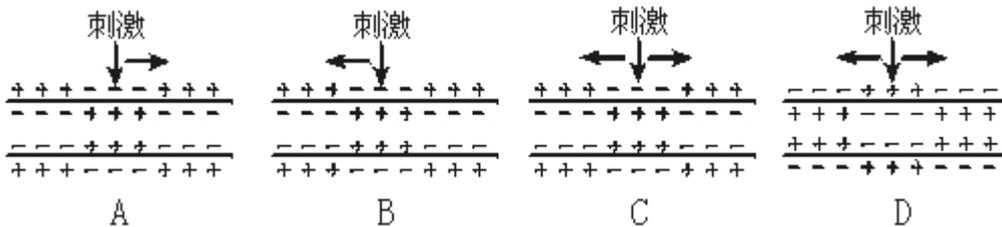
3. 关于内环境稳态调节机制的现代观点是（ ）

- A. 神经调节 B. 体液调节
C. 神经—体液调节 D. 神经—体液—免疫调节

4. 正常机体当血糖浓度升高时，下列哪种激素的分泌增多

- A. 胰岛素 B. 胰高血糖素 C. 肾上腺素 D. 甲状腺素

5. 下图在一条离体神经纤维的中段施加电刺激，使其兴奋。图表示刺激时的膜内外电位变化和所产生的神经冲动传导方向（横向箭头表示传导方向）。其中正确的是



6. 女子体操运动员在参加平衡木项目比赛时，展现了出色的身体平衡能力，其维持身体平衡的神经中枢位于

- A. 脊髓 B. 小脑 C. 脑干 D. 下丘脑

7. 能产生抗体的细胞是（ ）

- A. 吞噬细胞 B. 靶细胞 C. 浆细胞 D. T 细胞

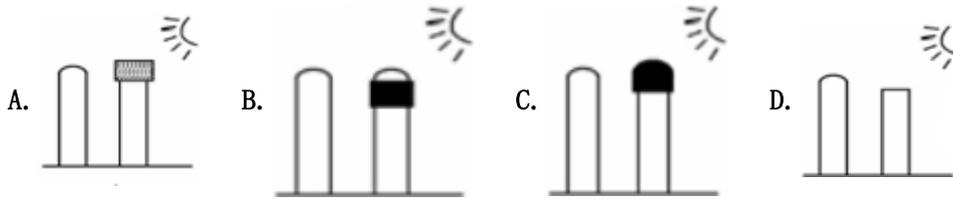
8. 与神经调节相比，体液调节的特点是

- A. 调节准确、快速 B. 通过体液运送调节物
C. 调节物都由内分泌腺产生的 D. 调节作用范围局限

9. 把成熟的苹果与未成熟的香蕉密封在一起，可促使香蕉成熟，这是由于苹果放出了

- A. 乙烯 B. 赤霉素 C. 脱落酸 D. 细胞分裂素

10. 下列几组实验中，两株胚芽鞘将弯向同一方向的是（ ）



11. 谚语“苗多欺草,草多欺苗”反映的种间关系是()

- A. 竞争 B. 共生 C. 寄生 D. 捕食

12. 以下属于种群的是

- A. 一座山上所有的马尾松 B. 一块草地上所有的昆虫
C. 一个池塘内所有的鱼类 D. 一个公园内所有的树木

13. 下列生态系统中抵抗力稳定性最低的是

- A. 热带雨林 B. 温带草原 C. 温带阔叶林 D. 北极苔原

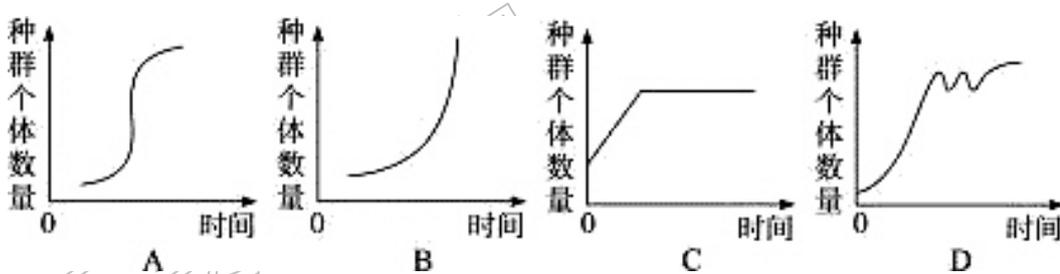
14. 下列哪一种为行为信息

- A. 光 B. 乙烯 C. 蜜蜂跳舞 D. 生物碱

15. 下列群落演替系列中,哪一种演替属于初生演替

- A. 从火山口开始的演替 B. 草原的放牧演替
C. 农田弃耕后的恢复演替 D. 砍伐森林的恢复演替

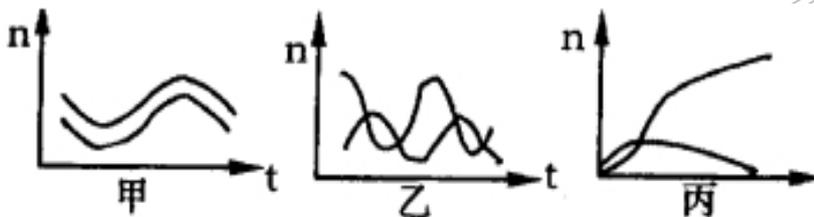
16. 在下图中,表示种群在无环境阻力状况下增长的是



17. 吲哚乙酸是()

- A. 植物生长素 B. 垂体生长激素 C. 性激素 D. 脑激素

18. 以下三图分别表示两个生物种群随时间推移而发生的数量变化。那么甲、乙、丙三图表示的关系依次是



- A. 竞争、捕食、互利共生 B. 捕食、竞争、互利共生
C. 竞争、互利共生、捕食 D. 互利共生、捕食、竞争

19. 预测一个国家和地区的人口数量发展趋势的动态信息主要来自

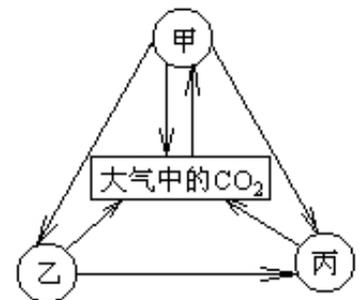
- A. 居住人口不同年龄组成的比例 B. 现有人口数量



- C. 出生率、死亡率和迁移率 D. 人口男女性别比例
20. 一个完整的生态系统的结构应包括
- A. 能量流动和物质循环 B. 生物群落及其无机环境
- C. 生态系统的成分，食物链和食物网 D. 垂直结构和水平结构
21. 藏羚羊是我国特有的珍稀保护动物，要较准确地估算藏羚羊的种群密度，最适合的调查方法是
- A. 目测估计法 B. 标志重捕法
- C. 逐个计数法 D. 样方法
22. 下列各项中，能正确表示食物链的是
- A. 蝗虫→青蛙→蛇 B. 草→蝗虫→青蛙→蛇
- C. 草←蝗虫←青蛙←蛇 D. 阳光→草→蝗虫→青蛙→蛇→细菌
23. 森林在保持水土、涵养水源改善气候方面的作用属于生物多样性价值中的
- A. 潜在价值 B. 科研价值
- C. 间接价值 D. 生态价值
24. 碳循环过程中，碳元素在生物与非生物间循环的形式是()
- A. 二氧化碳 B. 有机物 C. 碳酸盐 D. 碳单质

25. 右图为生态系统中碳循环示意图，图中甲、乙、丙含义都正确的一项是

- A. 甲为生产者、乙为分解者、丙为消费者
- B. 甲为消费者、乙为分解者、丙为生产者
- C. 甲为分解者、乙为生产者、丙为消费者
- D. 甲为生产者、乙为消费者、丙为分解者



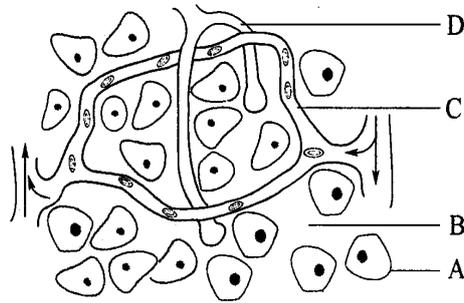
二、非选择题 (50 分)

26. 基础知识填空 (18 分，每空 1 分)

- (1) 体温调节中枢位于_____；能分泌促甲状腺激素的是_____，该激素作用的对象（靶器官）是_____，特异性免疫包括体液免疫和_____，构成人体的第三道防线。
- (2) 突触包括_____、_____、_____三部分。兴奋在突触处传递的方向是_____的，原因是_____。
- (3) 生长素的生理作用表现出_____性，低浓度能_____生长，高浓度能_____生长。生长素只能从形态学上端运输到形态学下端，称为_____。顶芽优先生长，侧芽生长受抑制的现象叫_____。
- (4) _____是种群最基本的数量特征。种群的年龄组成包括_____、_____、_____三种类型。



27. (14分, 每空2分) 健康是人生最宝贵的财富之一, 内环境稳态的维持与人体健康有密切的关系。下面是人体某组织结构示意图, 据图回答:



(1) 由_____构成的液体环境叫内环境, 包括组织液、血浆和淋巴三部分; 其中图B是_____。用图中字母和箭头的形式写出三者的相互转化关系

(2) 三种细胞外液在组成成分上相似, 最主要的区别是血浆中_____含量明显高于另外二者。

(3) 在日常生活中, 如果饮水过少或吃的食物偏咸, 会导致内环境的渗透压_____, 在_____产生渴觉, 同时垂体会释放_____, 促进肾小管和集合管重吸收水, 减少尿量。

28. (18分, 每空2分) 根据下图所表示的食物网回答问题。

(1) 该生态系统中有_____条食物链。

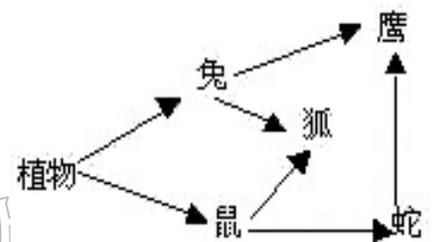
(2) 图中的初级消费者是_____。该营养级生物的能量有三个去向, 分别是自身作用消耗、流入下一个营养级和被_____利用。

(3) 如果由于灾害使得植物大减, 则鹰的数量将会_____。

(4) 鼠与兔的种间关系是_____。

(5) _____和_____是生态系统的主要功能, 除此之外, 生态系统还有信息传递等功能。

(6) 生态系统能量流动的特点是_____。





芙蓉中学 2016 级高二文科班生物期末试题参考答案

一、选择题答题卡 (50 分, 每题 2 分)

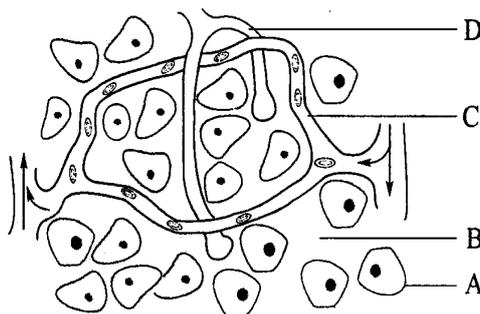
题号	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
答案	C	B	D	A	C	B	C	B	A	B	A	A	D
题号	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	
答案	C	A	B	A	D	A	C	B	B	C	A	D	

二、非选择题 (50 分)

26、基础知识填空 (18 分, 每空 1 分)

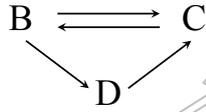
- (1) 体温调节中枢位于 下丘脑；能分泌促甲状腺激素的是 垂体，该激素作用的对象 (靶器官) 是 甲状腺，特异性免疫包括体液免疫和 细胞免疫，构成人体的第三道防线。
- (2) 突触包括 突触前膜、突触间隙、突触后膜 三部分。兴奋在突触处传递的方向是 单向 的，原因是 神经递质只能由突触前膜释放，作用于突触后膜。
- (3) 生长素的生理作用表现出 两重 性，低浓度能 促进 生长，高浓度能 抑制 生长。生长素只能从形态学上端运输到形态学下端，称为 极性运输。顶芽优先生长，侧芽生长受抑制的现象叫 顶端优势。
- (4) 种群密度 是种群最基本的数量特征。种群的年龄组成包括 增长型、稳定型、衰退型 三种类型。

27. (14 分, 每空 2 分) 健康是人生最宝贵的财富之一, 内环境稳态的维持与人体健康有密切的关系。下面是人体某组织结构示意图, 据图回答:





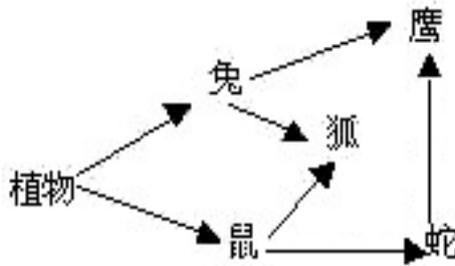
(1) 由 细胞外液 构成的液体环境叫内环境，包括组织液、血浆和淋巴三部分；其中图 B 是 组织液。用图中字母和箭头的形式写出三者的相互转化关系



(2) 三种细胞外液在组成成分上相似，最主要的区别是血浆中 蛋白质 含量明显高于另外二者。

(3) 在日常生活中，如果饮水过少或吃的食物偏咸，会导致内环境的渗透压 升高，在 大脑皮层 产生渴觉，同时垂体会释放 抗利尿激素，促进肾小管和集合管重吸收水，减少尿量。

28. (18分，每空2分) 根据下图所表示的食物网回答问题。



(1) 该生态系统中有 4 条食物链。

(2) 图中的初级消费者是 兔和鼠。该营养级生物的能量有三个去向，分别是自身 呼吸 作用消耗、流入下一个营养级和被 分解者 利用。

(3) 如果由于灾害使得植物大减，则鹰的数量将会 减少。

(4) 鼠与兔的种间关系是 竞争。

(5) 物质循环 和 能量流动 是生态系统的主要功能，除此之外，生态系统还有信息传递等功能。

(6) 生态系统能量流动的特点是 单向流动，逐级递减。