

2006 年硕士研究生入学复试试题

科目：生理学

共 2 页 第 1 页

(考生请在答题纸上答题，在本题签上答题一律无效)

一、名词解释 (每题 2 分, 共 20 分)

1. 机体内环境 2. 兴奋性 3. 兴奋-收缩耦联 4. 肺活量 5. 水利尿
6. 脑-肠肽 7. 视敏度 8. 动作电位 9. 体温 10. 反射

二、单项选择题 (每题 1 分, 共 30 分)

1. 下列生理过程中, 属于负反馈调节的是 ()
A、排尿反射 B、减压反射 C、分娩 D、血液凝固
2. 对神经调节特点的叙述, 正确的是 ()
A、调节的敏感性差 B、作用范围局限, 而且反应缓慢
C、作用范围广, 而且持久 D、反应迅速、准确和短暂
3. 在自动控制系统中, 从受控部分到达控制部分的信息称为 ()
A、控制信息 B、偏差信息 C、反馈信息 D、参考信息
4. 下列叙述中, 哪项为膜的超极化 ()
A、静息电位存在时膜两侧所保持的内负外正状态
B、静息电位的数值向膜内负值减小的方向变化
C、静息电位的数值向膜内负值加大的方向变化
D、经历 C 项变化后, 再向正常安静时膜内所处的负值恢复
5. 人体内 O_2 、 CO_2 和 NH_3 进出细胞膜是通过 ()
A、单纯扩散 B、易化扩散 C、主动转运 D、入胞出胞
6. 骨骼肌收缩时, 随之不缩短的有 ()
A、肌小节 (肌节) B、暗带 C、明带 D、H 带
7. 肌肉收缩和舒张的最基本单位是 ()
A、肌细胞 B、肌纤维 C、肌原纤维 D、肌小节 (肌节)
8. 关于血液生理功能错误的说法是 ()
A、具有运输功能 B、具有缓冲功能 C、具有防御功能 D、具有泵血功能
9. 能够参与对蠕虫免疫反应的白细胞是 ()
A、淋巴细胞 B、嗜中性粒细胞 C、嗜碱性粒细胞 D、嗜酸性粒细胞
10. 构成血浆胶体渗透压的主要成分是 ()
A、血红蛋白 B、白蛋白 C、球蛋白 D、珠蛋白
11. 自律细胞区别于非自律细胞的生物电活动主要特征是 ()
A、0 期除极速度快 B、1 期复极速度慢 C、3 期复极速度慢 D、4 期自动除极
12. 窦房结细胞动作电位 0 期去极是由于 ()
A、 Na^+ 电导增加 B、 Na^+ 电导降低 C、 Ca^{2+} 电导增加 D、 Ca^{2+} 电导降低
13. 下列哪种体位变化使回心血量增多 ()
A、立位变卧位 B、立位变坐位 C、卧位变坐位 D、卧位变立位
14. 可使氧解离曲线左移的因素 ()
A、 P_{CO_2} 降低 B、pH 值降低 C、DPG 升高 D、温度升高

15. 胸壁穿刺伤使胸膜腔与大气相通, 可造成该侧 ()
 A、肺脏明显扩张 B、胸膜腔压力高于大气压
 C、胸膜腔压力低于大气压 D、胸膜腔压力等于大气压
16. 食物消化最主要的场所是 ()
 A、口腔 B、胃 C、小肠 D、大肠
17. 最重要的消化液是 ()
 A、唾液 B、胃液 C、胆汁 D、胰液
18. 用冰袋给高热患者降温的散热方式是 ()
 A、蒸发 B、辐射 C、对流 D、传导
19. 下列因素对能量代谢影响最为显著的是 ()
 A、精神活动 B、肌肉活动 C、进食 D、睡眠
20. 人体最主要的排泄器官是 ()
 A、皮肤 B、肠道 C、肺 D、肾
21. 大量出汗时尿量减少, 主要是由于 ()
 A、交感神经兴奋, 引起肾小球滤过减少
 B、血浆晶体渗透压降低, 引起 ADH 分泌减少
 C、血浆晶体渗透压升高, 引起 ADH 分泌增多
 D、血浆胶体渗透压升高, 导致肾小球滤过减少
22. 正视眼看 6m 以外物体时, 可出现下列哪项 ()
 A、瞳孔缩小 B、两眼球内聚 C、晶状体变凸 D、不需调节
23. 下列颜色视野范围最大的为 ()
 A、红色 B、黄色 C、蓝色 D、白色
24. 关于近视眼的叙述, 下列哪项正确 ()
 A、眼球前后径短 B、远点较正视眼长 C、平行光线聚焦视网膜后 D、可用凹透镜矫正
25. 人类特有的信号系统为 ()
 A、第一信号系统 B、第二信号系统 C、第三信号系统 D、第四信号系统
26. 神经纤维的主要功能是 ()
 A、接受信息 B、传导兴奋 C、合成递质 D、释放递质
27. 肾上腺能神经释放的递质是 ()
 A、乙酰胆碱 B、多巴胺 C、肾上腺素 D、去甲肾上腺素
28. 下列哪种物质可作为第二信使 ()
 A、肾上腺素 B、乙酰胆碱 C、ATP D、 Ca^{2+}
29. 甲状腺功能亢进时, 不会出现下列哪种症状 ()
 A、心率加快 B、消瘦 C、肌肉震颤 D、皮肤干燥
30. 呆小症是由什么激素分泌过少引起的 ()。
 A、促性腺激素 B、生长激素 C、甲状旁腺激素 D、甲状腺激素

三、论述题 (每题 10 分, 共 50 分)

1. ABO 血型的分型理论及其测定的实验方法。
2. 动脉血压的影响因素。
3. 胰液的主要成分及其生理作用。
4. 中枢兴奋传播的特征 (突触传递的特征)。
5. 胰岛素的生理作用。