

绝密 ★ 考试结束前

2022 年 10 月高等教育自学考试

生理学试题

课程代码:02899

1. 请考生按规定用笔将所有试题的答案涂、写在答题纸上。

2. 答题前,考生务必将自己的考试课程名称、姓名、准考证号用黑色字迹的签字笔或钢笔填写在答题纸规定的位置上。

选择题部分

注意事项:

每小题选出答案后,用 2B 铅笔把答题纸上对应题目的答案标号涂黑。如需改动,用橡皮擦干净后,再选涂其他答案标号。不能答在试题卷上。

一、单项选择题:本大题共 40 小题,每小题 1 分,共 40 分。在每小题列出的备选项中只有一项是最符合题目要求的,请将其选出。

1. 生理学的任务是阐明
 - A. 细胞内部变化的规律
 - B. 机体内新陈代谢的规律
 - C. 机体功能活动的规律
 - D. 机体与环境相互作用的规律
2. 神经调节的基本方式是
 - A. 反射
 - B. 反应
 - C. 反馈
 - D. 适应
3. 下列生理过程中,属于负反馈调节的是
 - A. 排尿反射
 - B. 降压反射
 - C. 血液凝固
 - D. 分娩
4. 下列选项中,不属于体液调节特点的是
 - A. 起效缓慢
 - B. 作用持续时间长
 - C. 作用范围广泛
 - D. 调节幅度小
5. 细胞膜电位由负值向零电位变化的过程称为
 - A. 极化
 - B. 去极化
 - C. 复极化
 - D. 超极化

6. 箭毒碱可在临床用作肌松药，是因为它可以
A. 阻碍运动神经末梢释放递质 ACh
B. 促进神经末梢释放递质，使其耗竭
C. 竞争抑制终板膜上的 N₂ 型胆碱能受体阳离子通道
D. 抑制终板膜胆碱酯酶的活性
7. 正常人的血量相当于体重的
A. 5%~6% B. 7%~8% C. 9%~10% D. 18%~20%
8. 与血浆不同的是，血清中缺乏
A. 白蛋白 B. 球蛋白 C. 纤维蛋白原 D. 电解质
9. 巨幼红细胞性贫血的发生，是由于缺乏
A. 蛋白质 B. 促红细胞生成素
C. 铁 D. 叶酸
10. 内源性和外源性凝血的主要区别是
A. 启动因子不同 B. 形成的凝血酶原酶复合物不同
C. 形成的血凝块成分不同 D. 血液凝固的速度不同
11. 下列关于血浆胶体渗透压形成的叙述中，正确的是
A. 胶体渗透压占血浆总渗透压的 99%以上
B. 胶体渗透压主要由葡萄糖形成
C. 胶体渗透压主要来自 Na⁺ 和 Cl⁻
D. 胶体渗透压主要由白蛋白形成
12. 新生儿溶血性贫血常发生于
A. Rh 阴性母亲怀第一胎 Rh 阳性胎儿时
B. Rh 阴性母亲怀第二胎 Rh 阳性胎儿时
C. Rh 阳性母亲怀第一胎 Rh 阴性胎儿时
D. Rh 阳性母亲怀第二胎 Rh 阴性胎儿时
13. 心肌代谢增强时，舒张冠脉最重要的物质是
A. CO₂ B. 乳酸 C. 腺苷 D. H⁺
14. 心动周期中，心室内压力急剧下降的时期是
A. 等容收缩期 B. 快速射血期
C. 等容舒张期 D. 快速充盈期
15. 动-静脉短路的功能是
A. 调节外周阻力 B. 调节体温
C. 促进血液回流入心 D. 进行物质交换

16. 窦房结成为心脏正常起搏点的原因是
A. 0期去极化速度快 B. 最大复极电位小
C. 阈电位较小 D. 4期自动去极化速度快
17. 下列关于颈动脉窦主动脉弓压力感受性反射特点的叙述中，错误的是
A. 通常在平均动脉压水平，其调节能力最强
B. 在血压的快速调节中起重要作用
C. 又称降压反射，生理意义是降低血压
D. 在高血压患者，其反射发生重调定
18. 家兔静脉注射去甲肾上腺素后，可出现的变化是
A. 心率加快，血压升高 B. 心率加快，血压降低
C. 心率减慢，血压降低 D. 心率减慢，血压升高
19. 肺通气的原动力来自
A. 肺内压的周期性变化 B. 肺的弹性回缩
C. 呼吸运动 D. 胸内负压的周期性变化
20. 切断家兔颈部双侧迷走神经后，呼吸运动的变化是
A. 频率加快，幅度加深 B. 频率减慢，幅度加深
C. 频率加快，幅度减小 D. 频率减慢，幅度减小
21. 从气体交换的角度考虑，真正有效的通气量应为
A. 潮气量 B. 每分通气量
C. 肺扩散容量 D. 肺泡通气量
22. 胃肠道平滑肌细胞动作电位产生的主要离子基础是
A. K⁺内流 B. Na⁺内流 C. Ca²⁺内流 D. Cl⁻内流
23. 唾液分泌的调节是
A. 纯神经调节 B. 纯体液调节
C. 神经-体液调节 D. 自身调节
24. 对促胰液素分泌最有效的刺激是
A. 胃蛋白酶 B. 脂酸钠 C. 盐酸 D. 胆盐
25. 胆汁中参与脂肪消化和吸收的主要成分是
A. 胆色素 B. 胆盐 C. 胆固醇 D. 脂肪酸
26. 铁吸收的主要部位是
A. 回肠 B. 十二指肠和空肠
C. 大肠和空肠 D. 胃和空肠

27. 下列物质中，既是重要的储能物质又是直接供能物质的是
A. 肝糖原 B. 三磷酸腺苷 (ATP)
C. 葡萄糖 D. 磷酸肌酸 (CP)
28. 气温 21°C 时，机体在安静状态下主要的散热方式是
A. 辐射散热 B. 传导散热
C. 蒸发散热 D. 对流散热
29. 体温调节中枢主要位于
A. 延髓 B. 中脑 C. 下丘脑 D. 大脑皮层
30. 原尿中 Na^+ 被肾小管细胞重吸收最多的部位是
A. 近端小管 B. 髓袢降支细段
C. 髓袢升支 D. 远曲小管和集合管
31. 排尿反射的初级中枢位于
A. 腰髓 B. 骶髓 C. 延髓 D. 大脑皮质
32. 构成肾外髓部高渗的物质基础是
A. NaCl B. 尿素 C. KCl D. 肌酐
33. 下列各项变化中，能使肾小球有效滤过压增加的是
A. 肝硬化
B. 输尿管结石使尿路阻塞
C. 平均动脉压由 100mmHg 升至 120mmHg
D. 喝 100ml 清水
34. 构成神经系统结构和功能的基本单位是
A. 神经纤维 B. 神经胶质
C. 神经元 D. 突触
35. 脊髓灰质炎患者发生肢体肌肉萎缩的主要原因是
A. 病毒对患肢肌肉的直接侵害
B. 患肢肌肉血液供应减少
C. 失去神经支配的营养性作用
D. 失去高位中枢对脊髓的控制
36. 非特异性感觉投射系统的主要功能是
A. 产生各种体表和内脏的感觉
B. 抑制大脑皮层的活动
C. 维持和改变大脑皮层的兴奋状态
D. 激发大脑皮层发出传出神经冲动

37. 维持躯体直立姿势最基本的反射活动是
A. 腱反射 B. 肌紧张
C. 屈肌反射 D. 对侧伸肌反射
38. 小脑损伤后出现小脑性共济失调，可初步判断受损部位是
A. 前庭小脑 B. 脊髓小脑 C. 皮层小脑 D. 绒球小结叶
39. 某些激素可通过组织液扩散而作用于邻近细胞，这种方式称为
A. 外分泌 B. 远距分泌 C. 旁分泌 D. 神经分泌
40. 男性的主性器官是
A. 精囊 B. 附睾 C. 睾丸 D. 阴茎

非选择题部分

注意事项：

用黑色字迹的签字笔或钢笔将答案写在答题纸上，不能答在试题卷上。

二、名词解释题：本大题共 7 小题，每小题 2 分，共 14 分。

41. 原发性主动转运
42. 中心静脉压
43. 食物的特殊动力效应
44. 肾小球滤过率
45. 视力
46. 应急反应
47. 分娩

三、简答题：本大题共 6 小题，每小题 5 分，共 30 分。

48. 影响骨骼肌收缩的因素有哪些？如何影响？
49. 期前收缩是如何产生的？为什么期前收缩后常出现代偿间歇？
50. 简述影响胃酸分泌的主要内源性调节物
51. 患者下丘脑受损时，其尿量可能会发生什么变化？为什么？
52. 请分别简述近视和远视产生的原因及矫正措施。
53. 简述糖皮质激素的生物学作用。

四、论述题：本大题共 2 小题，每小题 8 分，共 16 分。

54. 何谓氧解离曲线？有何特点？试从其特点分析为何某些缺氧性疾病早期不易发现缺氧？
55. 交感和副交感神经系统有何功能特征？