

全国 2021 年 4 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符合题目要求的,请将其选出。

1. 生理学是一门
 - A. 临床科学
 - B. 护理科学
 - C. 理论性科学
 - D. 实验性科学
2. 神经调节是人体内最主要调节方式,其实现是通过
 - A. 反射
 - B. 自动控制
 - C. 适应
 - D. 神经冲动
3. 下列物质的跨膜转运中,通过单纯扩散方式进行的是
 - A. CO_2
 - B. 氨基酸
 - C. H^+
 - D. 乙酰胆碱
4. 神经细胞的静息电位接近于
 - A. K^+ 平衡电位
 - B. Na^+ 平衡电位
 - C. Cl^- 平衡电位
 - D. Ca^{2+} 平衡电位
5. 在兴奋-收缩耦联过程中,起主要媒介作用的离子是
 - A. Na^+
 - B. K^+
 - C. Cl^-
 - D. Ca^{2+}
6. 筒箭毒碱使肌肉失去收缩能力的机制是
 - A. 和乙酰胆碱竞争终板膜上的受体阳离子通道
 - B. 破坏终板膜上的胆碱酯酶
 - C. 使终板膜上电压门控 Na^+ 通道失活
 - D. 抑制接头前膜 Ca^{2+} 通道

7. 红细胞的主要生理功能是
- A. 缓冲酸碱
B. 运输 O_2 和 CO_2
C. 运输激素
D. 调节体温
8. 某年轻女性患者, 近几个月来反复出现牙龈出血, 皮肤常出现针尖大小出血点。该患者血常规检查最可能发生
- A. 红细胞减少
B. 白细胞减少
C. 淋巴细胞减少
D. 血小板减少
9. 容量血管是指
- A. 大动脉
B. 中动脉
C. 毛细血管
D. 静脉
10. 在心动周期中, 心室充盈主要依靠
- A. 地心引力的作用
B. 心房收缩的作用
C. 心室舒张的抽吸作用
D. 胸膜腔负压的作用
11. 在体循环中, 血压下降最为显著的部位是
- A. 大动脉
B. 微动脉
C. 毛细血管
D. 静脉
12. 心率过快时心输出量减少的主要原因是
- A. 等容收缩期缩短
B. 心室射血期缩短
C. 等容舒张期缩短
D. 心室充盈期缩短
13. 窦房结成为心脏正常起搏点的主要原因是
- A. 动作电位时程短
B. 0 期去极化速度快
C. 最大复极电位绝对值小
D. 4 期去极化速度快
14. 调节呼吸运动最重要的生理性刺激物是
- A. O_2
B. CO_2
C. H^+
D. HCO_3^-
15. 能够降低肺泡表面张力的物质是
- A. 肺表面活性物质
B. 乙酰胆碱
C. 去甲肾上腺素
D. 肾素
16. 在吸气末和呼气末时, 胸膜腔内压等于
- A. 大气压+跨肺压
B. 大气压+肺回缩压
C. 大气压-肺回缩压
D. 大气压-肺内压
17. 不含任何消化酶的消化液是
- A. 唾液
B. 胃液
C. 胰液
D. 胆汁
18. 下列运动形式中, 消化道各器官共有的是
- A. 蠕动
B. 容受性舒张
C. 分节运动
D. 袋状往返运动

19. 内因子缺乏, 可导致
- A. 餐后碱潮
 - B. 脂肪泻
 - C. 消化道溃疡
 - D. 巨幼红细胞性贫血
20. 体温调节中枢主要位于
- A. 延髓
 - B. 脑桥
 - C. 丘脑
 - D. 下丘脑
21. 一个人处于寒冷的环境中, 不会在其身上出现的反应是
- A. 甲状腺激素分泌增加
 - B. 寒战
 - C. 交感神经兴奋
 - D. 皮肤血管舒张, 血流量增加
22. 冬天增加衣物可以御寒, 是因为减少了
- A. 辐射散热
 - B. 传导散热
 - C. 对流散热
 - D. 蒸发散热
23. 肾小球滤过分数是指
- A. 肾小球滤过率和体表面积的比值
 - B. 肾小球滤过率和肾血浆流量的比值
 - C. 肾血浆流量和体表面积的比值
 - D. 肾小球滤过率和肾血流量的比值
24. 毁损下丘脑视上核和室旁核, 将引起
- A. 尿量增加, 尿渗透压低于血浆渗透压
 - B. 尿量增加, 尿渗透压大于血浆渗透压
 - C. 尿量减少, 尿渗透压低于血浆渗透压
 - D. 尿量减少, 尿渗透压大于血浆渗透压
25. 凸透镜适用于
- A. 近视眼视远物
 - B. 远视眼视近物
 - C. 散光眼
 - D. 青光眼
26. 维生素 A 严重缺乏, 可影响人
- A. 在明处的视力
 - B. 色觉
 - C. 在暗处的视力
 - D. 视野
27. 耳郭和外耳道的主要作用是
- A. 增压作用
 - B. 集音和传导声波作用
 - C. 感音作用
 - D. 声音的整合作用
28. 半规管内感受细胞所接受的刺激是
- A. 直线加速度
 - B. 旋转匀速运动
 - C. 旋转变速运动
 - D. 直线匀速运动
29. 关于小脑功能的描述, 正确的是
- A. 前庭小脑调节肌紧张
 - B. 脊髓小脑协调随意运动
 - C. 皮层小脑发动随意运动
 - D. 皮层小脑维持身体平衡
30. 传入侧支性抑制和回返性抑制都属于
- A. 突触前抑制
 - B. 突触后抑制
 - C. 去极化抑制
 - D. 正反馈抑制

31. 下列关于特异投射系统的叙述, 正确的是
- A. 投射到大脑皮质的特定区域
 - B. 主要起源于丘脑非特异投射核群
 - C. 是不同感觉共同上传途径
 - D. 维持和改善大脑皮质的兴奋状态
32. 根据牵涉痛投射的特定部位, 心前区或左臂尺侧疼痛往往提示
- A. 左肾结石
 - B. 胃溃疡
 - C. 胰腺炎
 - D. 心肌缺血
33. 脊髓高位离断的病人, 在脊休克过去后的表现为
- A. 离断面下伸肌反射增强
 - B. 离断面下屈肌反射减弱
 - C. 离断面下感觉和运动能力永久丧失
 - D. 排便、排尿能力完全恢复正常
34. 帕金森氏病的病变部位主要在
- A. 大脑皮质
 - B. 黑质
 - C. 丘脑底核
 - D. 红核
35. 体内的降糖激素是
- A. 生长激素
 - B. 糖皮质激素
 - C. 胰岛素
 - D. 降钙素
36. 通过神经内分泌方式发挥作用的激素是
- A. 促甲状腺激素释放激素
 - B. 促甲状腺激素
 - C. 甲状腺激素
 - D. 催乳素
37. 成年人生长激素分泌过多, 可引起
- A. 肢端肥大症
 - B. 巨人症
 - C. 向中性肥胖
 - D. 甲状腺肿
38. 下列关于睾丸功能调节的叙述, 错误的是
- A. 卵泡刺激素 (FSH) 对生精过程有刺激作用
 - B. 黄体生成素 (LH) 刺激间质细胞分泌睾酮
 - C. FSH 对生精有始动作用
 - D. 睾酮对腺垂体 FSH 的分泌起负反馈作用
39. 排卵前血液中黄体生成素出现高峰的原因是
- A. 血中孕激素对腺垂体的负反馈作用
 - B. 血中雌激素对腺垂体的正反馈作用
 - C. 血中雌激素和孕激素共同作用
 - D. 少量黄体生成素本身的短反馈作用
40. 精子获能的主要部位是
- A. 附睾
 - B. 输卵管
 - C. 子宫腔
 - D. 阴道

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. 内环境
42. 每搏输出量
43. 肺泡通气量
44. 消化
45. 能量代谢
46. 感觉器官
47. 突触传递

三、简答题:本大题共6小题,每小题5分,共30分。

48. 简述钠泵活动的生理意义。
49. 什么是生理止血?简述其止血过程。
50. 影响肺换气的因素有哪些?
51. 小肠作为吸收的主要部位,具有哪些有利条件?
52. 简述反射中枢内兴奋传播的特征。
53. 饮食中长期缺碘可导致什么病症?为什么?

四、论述题:本大题共2小题,每小题8分,共16分。

54. 组织液的生成与回流受到哪些因素的影响?
55. 试述糖尿病患者的高血糖(超过肾糖阈)对尿的影响及其产生机制。