

# 全国 2018 年 4 月高等教育自学考试

## 生理学试题

课程代码:02899

请考生按规定用笔将所有试题的答案涂、写在答题纸上。

### 选择题部分

注意事项:

1. 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。
2. 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. 神经调节的一般特点是
  - A. 固定而持久
  - B. 缓慢而弥散
  - C. 迅速而精确
  - D. 广泛而高速
2. 大量饮清水后约半小时尿量开始增多,这一调节属于
  - A. 神经调节
  - B. 体液调节
  - C. 自身调节
  - D. 神经-体液调节
3. 下列生理活动过程中,存在正反馈控制的是
  - A. 排尿反射
  - B. 维持正常血压
  - C. 体温调节
  - D. 心脏泵血
4. 机体的内环境是指
  - A. 体液
  - B. 细胞内液
  - C. 细胞外液
  - D. 循环血液
5. 在神经轴突的膜两测实际测得的静息电位
  - A. 等于  $K^+$  的平衡电位
  - B. 等于  $Na^+$  的平衡电位
  - C. 略小于  $K^+$  的平衡电位
  - D. 略大于  $Na^+$  的平衡电位

6. 骨骼肌神经-肌接头后膜上产生的能引起骨骼肌细胞兴奋的电活动是
- A. 动作电位  
B. 静息电位  
C. 终板电位  
D. 突触后电位
7. 血浆胶体渗透压降低时可引起
- A. 组织液减少  
B. 组织液增加  
C. 红细胞萎缩  
D. 红细胞膨胀和破裂
8. 体重 60kg 的正常人, 其总血量约为
- A. 2.5L  
B. 3.5L  
C. 4.5L  
D. 5.5L
9. 红细胞沉降率增大多由于
- A. 红细胞比容增大  
B. 血浆白蛋白增多  
C. 血浆球蛋白增多  
D. 血浆纤维蛋白原减少
10. 中性粒细胞的主要功能是
- A. 产生抗体  
B. 吞噬细菌  
C. 参与止血  
D. 释放组胺
11. 外源性凝血途径的始动因子是
- A. 因子 XII  
B. 因子 II  
C. 因子 X  
D. 因子 III
12. 某人的红细胞与 A 型血的血清凝集, 而其血清与 A 型血红细胞不凝集, 此人的血型为
- A. O 型  
B. A 型  
C. B 型  
D. AB 型
13. 血液进出心脏依一定方向流动取决于
- A. 重力作用  
B. 心房、心室依次收缩  
C. 心室肌收缩  
D. 压力差和瓣膜开闭状态
14. 下列心肌特性中, 心脏工作细胞不具有的是
- A. 兴奋性  
B. 传导性  
C. 自律性  
D. 收缩性
15. 心脏内兴奋传播途径中, 传导速度最慢的部位在
- A. 心房肌  
B. 房室交界  
C. 房室束  
D. 心室肌

16. 心电图图中 QRS 波代表
- A. 两心房去极化过程
  - B. 两心房复极化过程
  - C. 两心室去极化过程
  - D. 两心室复极化过程
17. 丝虫病引起局部水肿的原因是
- A. 局部炎症反应
  - B. 毛细血管血压升高
  - C. 淋巴回流受阻
  - D. 毛细血管通透性增加
18. 在正常情况下, 使脑血流量维持相对稳定的主要取决于
- A. 局部化学环境
  - B. 神经调节
  - C. 脑的动静脉之间的压力差
  - D. 自身调节
19. 呼吸过程中, 每次吸入肺或由肺呼出的气量指标是
- A. 肺活量
  - B. 潮气量
  - C. 补呼气量
  - D. 补吸气量
20. 某人潮气量为 500 毫升, 呼吸频率 12 次/分, 当其呼吸频率加倍的同时呼吸深度减半, 此时其每分肺通气量是
- A. 2400 毫升
  - B. 3600 毫升
  - C. 4200 毫升
  - D. 6000 毫升
21. 血液中  $H^+$  浓度升高对血红蛋白运输氧的影响是
- A. Hb 与  $O_2$  亲和力增强, 氧离曲线右移
  - B. Hb 与  $O_2$  亲和力减弱, 氧离曲线右移
  - C. Hb 与  $O_2$  亲和力增强, 氧离曲线左移
  - D. Hb 与  $O_2$  亲和力减弱, 氧离曲线左移
22. 下列关于胃肠激素作用的表述, 错误的是
- A. 调节消化道运动
  - B. 调节消化腺分泌
  - C. 稀释食物促进消化
  - D. 促进消化道组织生长
23. 唾液中的消化酶是
- A. 溶菌酶
  - B. 核苷酸酶
  - C. 淀粉酶
  - D. 脂肪酶
24. 胃黏液屏障中具有黏膜保护作用的主要离子是
- A.  $Cl^-$
  - B.  $H_2PO_4^-$
  - C.  $HCO_3^-$
  - D.  $K^+$
25. 下列各期分泌的胃液中, 消化力最强的是
- A. 头期
  - B. 胃期
  - C. 十二指肠期
  - D. 空肠期

26. 脂肪泻最可能发生于下列哪类患者?
- A. 胃大部切除患者  
B. 大肠部分切除术后患者  
C. 胰腺切除术后患者  
D. 肥胖症患者
27. 下列食物成分中, 生物热价最高的是
- A. 葡萄糖  
B. 蔗糖  
C. 脂肪  
D. 蛋白质
28. 给高热患儿用酒精擦拭降温, 其利用的散热方式是
- A. 对流  
B. 辐射  
C. 传导  
D. 蒸发
29. 产热中需要借助解耦联蛋白作用的下列组织是
- A. 脑组织  
B. 横纹肌  
C. 肝组织  
D. 褐色脂肪组织
30. 在肾组织中, 血流量最大的部位是
- A. 肾盂  
B. 内髓质  
C. 外髓质  
D. 肾皮质
31. 临床上判断为无尿的标准是
- A. 24 小时尿量为 0  
B. 24 小时尿量少于 50ml  
C. 24 小时尿量少于 100ml  
D. 24 小时尿量少于 400ml
32. 在近端小管后半段, NaCl 的重吸收方式是
- A. 由上皮细胞经  $\text{Na}^+\text{-Cl}^-$  同向转运体吸收  
B. 由上皮细胞经  $\text{Na}^+\text{-K}^+\text{-2Cl}^-$  同向转运体吸收  
C. 经细胞旁途径重吸收  
D. 经上皮细胞  $\text{Na}^+$  通道和  $\text{Cl}^-$  通道易化扩散而吸收
33. 人体大量出汗后, 尿量和尿渗透压的变化是
- A. 量减少, 渗透压升高  
B. 量减少, 渗透压降低  
C. 量增加, 渗透压升高  
D. 量增加, 渗透压降低
34. 交感节前纤维末梢释放的递质是
- A. 乙酰胆碱  
B. 肾上腺素  
C. 去甲肾上腺素  
D. 多巴胺
35. 在突触后膜上, 与兴奋性突触后电位产生有关的主要离子通道是
- A.  $\text{Na}^+$  通道  
B.  $\text{K}^+$  通道  
C.  $\text{Ca}^{2+}$  通道  
D.  $\text{Cl}^-$  通道

36. 下列神经元联系的方式中,可产生正反馈或负反馈的是
- A. 辐射式    B. 聚合式  
C. 环式    D. 链锁式
37. 下列症状中,小脑受损不会出现的是
- A. 肌张力降低                                      B. 站立不稳  
C. 走路呈酩酊蹒跚状                            D. 静止性震颤
38. 病人看不懂文字的含义,而其他语言功能均健全,视觉也正常,其语言中枢损伤部位位于
- A. 中央前回底部前方                              B. 额中回后部  
C. 颞上回后部                                       D. 顶下小叶的角回
39. 在肾上腺,合成并分泌醛固酮的部位是
- A. 髓质    B. 皮质网状带  
C. 皮质球状带                                       D. 皮质束状带
40. 雌激素与孕激素对子宫的共同作用是
- A. 促进子宫腺体分泌                              B. 促使子宫内膜增厚  
C. 刺激宫颈黏液分泌                              D. 抑制子宫平滑肌收缩

### 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. “全或无”(动作电位)  
42. 射血分数  
43. 能量代谢  
44. 渗透性利尿  
45. 感觉器官  
46. 内分泌  
47. 排卵

三、简答题(本大题共 6 小题,每小题 5 分,共 30 分)

48. 什么是局部兴奋?局部兴奋有何特点?  
49. 简述心肌兴奋性周期变化包括哪几个时期?  
50. 简述糖、脂肪、蛋白质的消化产物吸收的主要部位及其原因。  
51. 简述肾小球滤过膜的屏障作用。

52. 简述声波传入内耳的途径。
53. 简述甲状旁腺激素如何升高血钙水平。

四、论述题（本大题共 2 小题，每小题 8 分，共 16 分）

54. 血  $\text{PCO}_2$  升高时，呼吸运动有何变化？试述其发生机制。
55. 感觉投射系统可分为哪两大系统？试比较这两大系统。