

绝密 ★ 考试结束前

全国 2014 年 10 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 50 小题,每小题 1 分,共 50 分)

在每小题列出的四个备选项中只有一个是符合题目要求的,请将其选出并将“答题纸”的相应代码涂黑。未涂、错涂或多涂均无分。

- 1、 体重 60kg 的正常成人体液的总量大约是
A、6L
B、12L
C、24L
D、36L
- 2、 正常生理状态下,存在负反馈调节机制的生理过程是
A、排尿
B、分娩
C、血液凝固
D、维持血糖水平
- 3、 动脉血中的 O_2 进入组织细胞的跨膜转运方式是
A、单纯扩散
B、通道易化扩散
C、载体易化扩散
D、主动转运
- 4、 神经纤维兴奋时形成动作电位上升支的离子基础是
A、 K^+ 内流
B、 Na^+ 内流
C、 Ca^{2+} 内流
D、 Cl^- 内流
- 5、 组织细胞兴奋后处于绝对不应期时的兴奋性是
A、保持正常
B、零
C、高于正常
D、低于正常

- 6、介导胰岛素对细胞作用的膜受体类型是
 - A、通道偶联受体
 - B、G 蛋白偶联受体
 - C、酪氨酸激酶受体
 - D、鸟苷酸环化酶受体
- 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、血清与血浆的最主要区别之一在于血清缺乏
 - A、纤维蛋白
 - B、纤维蛋白原
 - C、血小板
 - D、凝血酶
- 9、肝素抗凝的主要作用机制是
 - A、抑制血小板的聚集
 - B、抑制凝血酶原的激活
 - C、抑制因子 X 的激活
 - D、增强抗凝血酶活性
- 10、ABO 血型分类的根据是
 - A、红细胞膜上受体的类型
 - B、红细胞膜特异凝集原的类型
 - C、红细胞膜特异凝集素的类型
 - D、血浆中特异凝集素的类型
- 11、搏出量是指
 - A、每分钟由一侧心室搏出的血量
 - B、每分钟左、右心室搏出血量之和
 - C、每次心搏一侧心室射出的血量
 - D、每次心搏两侧心室射血量之和
- 12、心率 >180 次/分时，心输出量减少的主要原因是
 - A、心房收缩期的缩短
 - B、心房舒张期的缩短
 - C、心室收缩期的缩短
 - D、心室舒张期的缩短
- 13、心动周期中，心室内压力显著升高的时期是在
 - A、心室等容收缩期
 - B、心室射血期
 - C、心室等容舒张期
 - D、心室充盈期
- 14、心室肌兴奋过程中有效不应期很长，结束于
 - A、收缩期中段
 - B、收缩期结束
 - C、舒张期中段
 - D、舒张期结束
- 15、心电图的 S-T 段对应于心室肌动作电位的时期是
 - A、0 期
 - B、1 期
 - C、2 期
 - D、3 期
- 16、平均动脉压约等于
 - A、收缩压+脉压/3
 - B、舒张压+脉压/3
 - C、(舒张压+脉压) /2
 - D、(收缩压+舒张压) /2
- 17、阿托品加快心率效应所作用的心肌细胞受体是
 - A、 α 型肾上腺素能受体
 - B、 β 型肾上腺素能受体
 - C、N 型胆碱能受体
 - D、M 型胆碱能受体
- 18、下列关于肺表面活性物质生理作用的叙述，正确的是
 - A、增加肺泡表面张力
 - B、降低肺的顺应性
 - C、阻止血管内水分滤入肺泡
 - D、增加肺的回缩力

- 19、肺牵张反射的传入神经是
 A、舌咽神经
 B、舌下神经
 C、迷走神经
 D、交感神经
- 20、氧分压在下列范围内变化时，对 Hb 氧饱和度影响不大的是
 A、5~15mmHg
 B、15~40mmHg
 C、40~60mmHg
 D、60~100mmHg
- 21、下列变化中，能使氧解离曲线右移的是
 A、PCO₂ 降低
 B、pH 增加
 C、PO₂ 升高
 D、温度升高
- 22、能反映呼气过程中所遇阻力变化的量是
 A、补呼气量
 B、功能余气量
 C、肺活量
 D、用力呼气量
- 23、低氧对呼吸的兴奋作用是通过
 A、直接兴奋延髓吸气神经元
 B、直接刺激呼吸中枢
 C、兴奋外周化学感受器所实现的反射性效应
 D、刺激中枢化学感受器而兴奋呼吸中枢
- 24、人体最重要的消化液是
 A、唾液
 B、胃液
 C、胰液
 D、小肠液
- 25、吸收钙能力最大的部位在
 A、胃
 B、十二指肠
 C、空肠
 D、回肠
- 26、仅见于大肠的运动形式是
 A、蠕动
 B、紧张性收缩
 C、分节运动
 D、袋状往返运动
- 27、胃液中内因子的作用是
 A、激活胃蛋白酶原
 B、参与胃黏膜屏障作用
 C、促进维生素 B₁₂ 的吸收
 D、促进促胃液素的释放
- 28、下列关于胆汁的描述，正确的是
 A、非消化期无肝胆汁分泌
 B、消化期胆囊胆汁可排入小肠
 C、胆汁中含有脂肪消化酶
 D、胆盐可促进蛋白的消化和吸收
- 29、下列关于铁的吸收的描述，错误的是
 A、铁以三价形式吸收
 B、铁的吸收与机体需要有关
 C、维生素 C 有利于铁的吸收
 D、食物中草酸可阻止铁吸收
- 30、体温的昼夜间波动幅度通常不超过
 A、0.1℃
 B、0.3℃
 C、0.5℃
 D、1℃

- 31、下列选项中，与皮肤温度变化关系最为密切的是
 A、循环血量 B、血流速度
 C、血管舒缩程度 D、肌紧张程度
- 32、大量出汗而脱水时，易造成的脱水类型及处置是
 A、低渗性脱水，补水及适量盐 B、等渗性脱水，适量补水
 C、高渗性脱水，补水及适量盐 D、等渗性脱水，适量补水和盐
- 33、重吸收 Na^+ 能力最强的部位是
 A、近端小管 B、髓袢
 C、远曲小管 D、集合管
- 34、终尿中的 K^+ 主要的分泌部位是
 A、髓袢升支粗段 B、髓袢降支细段
 C、远曲小管和集合管 D、近球小管前半段
- 35、快速静脉滴注 25% 山梨醇可引起尿量增多是由于
 A、渗透性利尿效应 B、抗利尿激素分泌效应
 C、肾小球滤过增加效应 D、醛固酮分泌效应
- 36、能引起血管升压素释放的因素是
 A、血压升高 B、循环血量减少
 C、血浆胶体渗透压降低 D、压力感受器传入冲动增多
- 37、下列选项中，属于快适应感受器的是
 A、皮肤触觉感受器 B、压力感受器
 C、肌梭感受器 D、痛觉感受器
- 38、颜色视野范围最大的是
 A、红色视野 B、绿色视野
 C、蓝色视野 D、白色视野
- 39、突触后膜发生EPSP（兴奋性突触后电位）时，其通透性增加的离子是
 A、 Na^+ 、 K^+ ，尤其是 K^+ B、 Na^+ 、 K^+ ，尤其是 Na^+
 C、 K^+ 、 Cl^- ，尤其是 Cl^- D、 K^+ 、 Cl^- ，尤其是 K^+
- 40、前庭小脑的主要功能是
 A、调节肌紧张 B、协调随意运动
 C、参与运动谋划 D、调节身体姿势平衡
- 41、脊休克时，反射活动暂时消失的原因是
 A、脊髓的反射中枢被破坏 B、缺血导致脊髓功能减退
 C、损伤刺激直接抑制脊髓功能 D、脊髓突然失去高位中枢的控制
- 42、下列选项中，属于肾上腺素能纤维的是
 A、所有躯体运动神经纤维 B、多数交感神经节后纤维
 C、所有副交感神经节后纤维 D、部分副交感神经节前纤维
- 43、帕金森病患者病变的部位是
 A、黑质 B、红核
 C、小脑 D、丘脑底核

- 44、血液中生物活性最强的甲状腺激素形式是
 A、游离型 T₃ B、游离型 γ T₃
 C、游离型 T₄ D、组合型 T₄
- 45、维生素 D₃ 对血钙和血磷浓度的调节作用是
 A、升高血钙和血磷 B、升高血钙，降低血磷
 C、降低血钙和血磷 D、降低血钙，升高血磷
- 46、下列激素浓度明显降低可导致“水中毒”的是
 A、醛固酮 B、糖皮质激素
 C、雄激素 D、肾上腺素
- 47、调节胰岛素分泌最重要的因素是
 A、血糖水平 B、血氨基酸水平
 C、血游离脂肪酸水平 D、血酮体水平
- 48、下列激素中，通过与细胞膜受体结合而发挥调节作用的是
 A、甲状腺激素 B、促甲状腺激素释放激素
 C、雌二醇 D、醛固酮
- 49、下列关于雌激素生理作用的叙述，错误的是
 A、使输卵管平滑肌活动增强
 B、促进阴道上皮细胞增生、角化并合成大量糖原
 C、促进肾小管对钠和水的重吸收
 D、可降低子宫肌的兴奋性
- 50、去睾丸后血中 FSH 的浓度增加是由于
 A、睾酮对腺垂体分泌 FSH 有负反馈作用
 B、孕烯醇酮对 FSH 分泌有负反馈作用
 C、抑制素对 FSH 分泌有负反馈作用
 D、雄激素结合球蛋白的负反馈作用

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（本大题共 5 小题，每小题 2 分，共 10 分）

- 51、内环境
 52、血细胞比容
 53、食物的热价
 54、非特异投射系统
 55、月经周期

三、简答题（本大题共 6 小题，每小题 4 分，共 24 分）

- 56、简述骨骼肌兴奋-收缩偶联发生的基本过程。
- 57、为什么通气 / 血流比值增加或降低，均可使肺换气效率降低？
- 58、胃与小肠有哪些运动形式？简述其生理意义。
- 59、简述眼的调节。
- 60、何谓突触？突触主要有哪些类型？
- 61、为什么长期大剂量使用外源性糖皮质激素的患者不能突然停药？

四、论述题（本大题共 2 小题，每小题 8 分，共 16 分）

- 62、试述体循环血压明显降低（平均动脉压低于 80mmHg）时，对尿液生成的影响。
- 63、试述降压反射过程及其生理意义。