

中山大学

2017年攻读硕士学位研究生入学考试试题

科目代码: 676

科目名称: 基础医学综合

考试时间: 2016年12月25日上午

考生须知

全部答案一律写在答题纸上, 答在试题纸上的不计分! 答题要写清题号, 不必抄题。

一、选择题(单选题, 每题选择一个最合适的答案, 每题2分, 共140分。
请将题号及对应的答案写在答题纸上, 每行建议等距工整写5个答案)

- 人体生理学的任务在于阐明人体各器官和细胞的
A. 物理和化学变化过程 B. 形态结构及其与功能的关系
C. 物质与能量代谢的活动规律 D. 功能表现及其内在机制
E. 生长发育和衰老的整个过程
- 内环境中最活跃的分子是
A. 组织液 B. 血浆 C. 细胞外液 D. 脑脊液 E. 房水
- 使骨骼肌产生完全收缩的刺激条件是
A. 足够强度的单刺激 B. 足够强度和持续时间的单刺激
C. 足够强度和时变化率的单刺激 D. 间隔小于单收缩收缩期的连续阈刺激
E. 间隔大于单收缩收缩期的连续阈刺激
- 某人的红细胞与B型血清发生凝集, 其血清与B型红细胞也发生凝集, 此人血型是
A. A型 B. B型 C. AB型 D. O型 E. Rh型
- 某患者由平卧位突然站立, 静脉回心血量减少, 每搏输出量、动脉血压降低。该患者每搏输出量减少是由于下列哪项所致
A. 心交感神经兴奋 B. 心迷走神经兴奋 C. 心室后负荷增大
D. 异长自身调节 E. 等长自身调节
- 正常人心率超过180次/min时, 心输出量减少的原因主要是哪一时相缩短
A. 快速充盈相 B. 减慢充盈相 C. 等容收缩相
D. 减慢射血相 E. 等容舒张期
- 肺内压在下列哪一个呼吸时相中等于大气压?
A. 吸气初和呼气初 B. 呼气初和吸气末 C. 呼气初和呼气末
D. 吸气初和呼气末 E. 呼气末和吸气末
- 肾小管液的等渗性重吸收发生在
A. 近端小管 B. 髓襻升支细段 C. 髓襻降支细段
D. 远曲小管 E. 集合管
- 下列哪种情况下血 K^+ 浓度可能升高
A. 碱中毒 B. 酸中毒 C. 醛固酮分泌增多
D. 近球小管分泌 H^+ 减少 E. 正常人体摄入 K^+ 过多

考试完毕, 试题随答题纸一起交回。

第1页 共6页

10. 维持人体正常姿势的基本反射是
 A. 肌紧张反射 B. 对侧屈肌反射 C. 伸展反射
 D. 腱反射 E. 搔扒反射
11. 内脏痛的主要特点是
 A. 对刺激性质分辨能力强 B. 对电刺激敏感 C. 对牵拉刺激不敏感
 D. 定位不精确 E. 必有牵涉痛
12. 人类与动物的重要区别在于
 A. 具有较强的适应能 B. 具有非条件反射 C. 具有非条件反射和条件反射
 D. 具有第一信号系统 E. 具有第二信号系统
13. 突触前抑制产生的原因是
 A. 突触前膜预先去极化 B. 突触前膜预先超极化
 C. 突触前膜预先抑制 D. 突触前膜预先发生兴奋
 E. 突触前膜预先由兴奋变为抑制
14. 摘除睾丸后血中 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. 雄激素对下丘脑产生 GnRH 有抑制作用
 C. 抑制素对分泌 FSH 有负反馈作用 D. 雄激素结合蛋白的负反馈作用
 E. 孕烯醇酮对分泌 FSH 有负反馈作用
15. 组成人体蛋白质的氨基酸均属 L- α -氨基酸, 除外:
 A. Gly B. Glu C. Gln D. Cys E. Ala
16. 存在于 DNA 中而不存在于 RNA 中的碱基是:
 A. 腺嘌呤 B. 鸟嘌呤 C. 尿嘧啶
 D. 胞嘧啶 E. 胸腺嘧啶
17. 在肝脏, 产生大量乙酰 CoA 时, 后者用来形成:
 A. 柠檬酸 B. 酮体 C. 乳酸
 D. 丙酮酸 E. 葡萄糖
18. PFK-1 的最强变构激活剂是:
 A. ATP B. ADP C. AMP D. 柠檬酸 E. F-2, 6-BP
19. 在电子传递链电子传递过程中形成的 H^+ 进入线粒体基质的特殊渠道是:
 A. 辅酶 A B. 乙酰辅酶 A C. 氧气
 D. ATP 合酶 E. 辅酶 Q
20. 下列哪种酶缺乏会导致苯丙酮酸尿症?
 A. 苯丙氨酸转氨酶 B. 酪氨酸酶 C. 酪氨酸羟化酶
 D. 尿黑酸氧化酶 E. 苯丙氨酸羟化酶
21. 直接胆红素是:
 A. 未与葡萄糖醛酸结合 B. 水溶性小 C. 透过细胞膜的能力及毒性大
 D. 能透过肾小球随尿排出 E. 与重氮试剂反应间接阳性
22. 不需要引物的复制方式是:
 A. 冈崎片段的合成 B. DNA 损伤修复
 C. 端粒酶催化作用后的 DNA 聚合酶催化的末段双链的复制
 D. D-环复制 E. 滚环复制

23. DNA 修复有数种方法,其中之一是用 DNA 连接酶、DNA 聚合酶等催化进行,这些酶按下列哪种顺序发挥作用?
- A. DNA 连接酶→DNA 聚合酶→核酸内切酶
 B. DNA 聚合酶→核酸内切酶→DNA 连接酶
 C. 核酸内切酶→DNA 聚合酶→DNA 连接酶
 D. 核酸内切酶→DNA 连接酶→DNA 聚合酶
 E. DNA 聚合酶→DNA 连接酶→核酸内切酶
24. 杜氏肌营养不良致病基因的克隆步骤是:①将一个 Xp21 区带缺失的病人的 DNA 与正常人的 DNA 进行杂交②剩余的序列即为病人所缺失的基因③减去可发生杂交的相同基因序列④通过遗传学的家族连锁分析确定了致病基因位于染色体 Xp21⑤该基因的产物被命名为肌营养不良蛋白。请正确排序。
- A. ①→②→③→④→⑤
 B. ④→①→③→②→⑤
 C. ①→④→③→②→⑤
 D. ②→③→④→①→⑤
 E. ①→④→⑤→③→②
25. 下列哪种抗生素对真核、原核生物翻译过程均有干扰作用?
- A. 嘌呤霉素 B. 放线菌酮 C. 链霉素 D. 卡那霉素 E. 四环素
26. 下列哪条途径是 EGF 受体介导的主要信号转导通路?
- A. Ras-MAPK 途径
 B. JAK-STAT 通路
 C. PLC-IP₃/DAG-PKC 通路
 D. AC-Camp-PKA 途径
 E. TGF-β-SMAD 通路
27. miRNA 是:
- A. 内源或外源双链 RNA 诱导产生 B. 单链分子 C. 其功能是降解 mRNA
 D. 与靶 mRNA 结合需完全互补 E. 生物学效应是抑制转座子活性和病毒感染
28. 人嘌呤核苷酸分解代谢的主要终产物是:
- A. 黄嘌呤 B. 乳清酸 C. 尿素 D. 尿酸 E. 尿囊酸
29. 下列何种改变不属于萎缩
- A. 老年人脑神经细胞数量减少
 B. 气胸导致的肺体积减少
 C. 绝经期妇女子宫内膜变薄
 D. 产后子宫大小恢复正常
 E. 尿结石导致肾脏皮质变薄
30. 宫颈腺上皮的鳞状上皮化生,属于何种变化。
- A. 退分化现象 B. 坏死性改变 C. 癌前病变
 D. 不典型增生 E. 不完全再生
31. 槟榔肝是指
- A. 肝细胞水肿 B. 肝细胞肿胀 C. 肝细胞脂肪变
 D. 慢性肝淤血与脂肪变 E. 肝脏混浊肿胀
32. 下列哪种病变不属于增生性炎症
- A. 鼻息肉 B. 炎性假瘤 C. 腺瘤性息肉
 D. 伤寒 E. 风湿小体

33. 一些肿瘤名称似为良性肿瘤, 其实为恶性肿瘤的是
 A. 平滑肌瘤 B. 淋巴瘤 C. 乳头状瘤 D. 纤维肉瘤 E. 腺鳞癌
34. McCallum 斑是下列那种疾病的表现
 A. 感染性心内膜炎 B. 心包炎 C. 风湿性心内膜炎
 D. 结核 E. 心肌梗死
35. 鼻咽癌最常见的发生部位是
 A. 鼻咽前壁 B. 鼻咽侧壁 C. 鼻咽顶壁 D. 咽隐窝 E. 咽鼓管圆枕
36. 小叶性肺炎本质上属于
 A. 出血性炎 B. 纤维素性炎 C. 浆液性炎 D. 化脓性炎 E. 肉芽肿性炎
37. 结直肠癌最常发生的部位和组织学类型是
 A. 回盲部+印戒细胞癌 B. 升结肠+小细胞癌 C. 降结肠+鳞状细胞癌
 D. 乙状结肠+腺鳞癌 E. 直肠+管状腺癌
38. 在我国, 最常见的引起门脉性肝硬化的原因是
 A. 慢性酒精中毒 B. 化学药物中毒 C. 病毒性肝炎
 D. 营养不良 E. 脂肪肝
39. 滤泡性淋巴瘤较为特异的免疫组织化学标记是
 A. Bcl-2 B. CD20 C. CD30 D. Bcl-6 E. CK
40. 膜性肾病的病理特点是
 A. 常发生于链球菌感染后 B. 临床表现多样 C. 基底膜增厚、钉突形成
 D. 系膜插入、双轨征 E. 容易发展成为肾功能不全
41. 肾母细胞瘤又名
 A. Wilms 瘤 B. Kaposi 瘤 C. Krukenberg 瘤
 D. Ewings 瘤 E. Schwan 瘤
42. 下列哪项不是卵巢生殖细胞肿瘤
 A. 畸胎瘤 B. 卵黄囊瘤 C. 无性细胞瘤
 D. 胚胎性癌 E. 颗粒细胞瘤
43. 膝关节中制止胫骨前移的结构是
 A. 前交叉韧带 B. 后交叉韧带 C. 髌韧带
 D. 胫侧副韧带 E. 腓侧副韧带
44. 膈
 A. 向上膨隆 B. 中央是腱膜 C. 周围是肌性部
 D. 食管裂孔有迷走神经通过 E. 上述全对
45. 上消化道是
 A. 从口腔到食管 B. 从口腔到胃 C. 从口腔到十二指肠
 D. 从口腔到空肠 E. 从咽峡到十二指肠
46. 喉
 A. 可分为喉前庭和喉下腔 B. 弹性圆锥又称声韧带
 C. 声襞由声韧带、声带肌和粘膜组成 D. 方形膜的游离下缘构成声韧带
 E. 经喉口与食管相续

47. 女性尿道

- A. 位于阴道外侧 B. 开口于阴道前庭 C. 不易感染
D. 较男性尿道略窄 E. 其开口旁有前庭大腺

48. 射精管开口于

- A. 尿道膜部 B. 尿道球部 C. 尿道前列腺部
D. 尿道海绵体部 E. 尿道起始部

49. 输卵管结扎通常位于

- A. 子宫部 B. 峡部 C. 壶腹部 D. 伞部 E. 漏斗部

50. 体循环终于

- A. 全身各部毛细血管 B. 左心房 C. 左心室 D. 右心房 E. 右心室

51. 与听觉有关的结构是

- A. 球囊 B. 面神经 C. 椭圆囊斑 D. 螺旋器(Corti 器) E. 半规管壶腹部

52. 支配臂前群肌的神经是

- A. 正中神经 B. 尺神经 C. 桡神经 D. 腋神经 E. 肌皮神经

53. 面神经管理

- A. 面部皮肤 B. 舌前 2/3 味觉 C. 茎突舌肌 D. 咀嚼肌 E. 鼓膜张肌

54. 第 1 躯体运动区位于

- A. 中央前回和中央旁小叶前部 B. 额中回后部 C. 额下回后部
D. 中央后回和中央旁小叶后部 E. 中央前回和中央后回

55. 供应大脑半球外侧面的主要动脉是

- A. 大脑前动脉 B. 大脑后动脉 C. 大脑中动脉
D. 脉络丛前动脉 E. 后交通动脉

56. 脊髓的被膜由外向内依次为

- A. 硬脊膜、蛛网膜、软脊膜 B. 硬脊膜、软脊膜、蛛网膜
C. 软脊膜、蛛网膜、硬脑膜 D. 软脊膜、硬脑膜、蛛网膜
E. 蛛网膜、硬脑膜、软脊膜

57. 大量体液丢失后滴注葡萄糖液会导致

- A. 高渗性脱水 B. 低渗性脱水 C. 等渗性脱水
D. 慢性水中毒 E. 血清钾升高

58. 高钾血症对机体的最大危害是

- A. 低血糖 B. 心肌收缩性降低 C. 骨骼肌麻痹
D. 酸中毒 E. 心室纤颤和停跳

59. 过量胰岛素产生低钾血症的机制是

- A. 大量出汗导致钾丧失 B. 酮固酮分泌过多 C. 肾小管重吸收钾障碍
D. 结肠分泌钾加强 E. 细胞外钾向细胞内转移

60. 钙反常时内钙超负荷的主要原因是

- A. ATP 减少使钙泵功能障碍 B. $\text{Na}^+-\text{Ca}^{2+}$ 交换增加 C. 电压依赖性钙通道开放增加
D. 线粒体膜流动性增加 E. 无钙灌流期出现的细胞膜外板与糖被表面分离

61. 成年人急性失血, 至少一次失血量超过总血量多少才能引起休克?
A. 15% B. 20% C. 30% D. 40% E. 50%
62. 全身适应综合症抵抗期体内起主要作用的激素是
A. 胰岛素 B. 糖皮质激素 C. 儿茶酚胺 D. ACTH E. 胰高血糖素
63. 享有“分子警察”美誉的是
A. Bcl-2 B. Bax C. P53 D. Fas E. c-myc
64. 引起“肠源性紫绀”的病因是
A. 肠系膜血管痉挛 B. 亚硝酸盐中毒 C. 氰化物中毒
D. 肠道淤血水肿 E. CO 中毒
65. 下列哪种情况可能引起心肌向心性肥大
A. 心肌梗死 B. 主动脉瓣关闭不全 C. 脚气病 D. 高血压 E. 严重贫血
66. 引起肾前性急性肾功能不全的原因是
A. 低血容量 B. 急性肾小球肾炎 C. 肾血栓形成 D. 中毒 E. 尿路阻塞
67. 急性肾功能不全少尿期最危险的变化是
A. 血磷增高 B. 血钙降低 C. 血钾增高 D. 血钠降低 E. 血钠增高
68. 肝性脑病的假性神经递质学说中的假性神经递质有
A. 苯乙胺和酪胺 B. 苯乙胺和苯乙醇胺 C. 酪胺和多巴胺
D. 苯乙胺和多巴胺 E. 苯乙醇胺和羟苯乙醇胺
69. 阻塞性肺气肿患者呼吸衰竭氧疗时应
A. 将病人送入高压氧舱 B. 先低流量、低浓度(30%左右)吸氧
C. 吸入纯氧 D. 吸入 95%氧加 5%CO₂
E. 呼气末正压给 60%的氧
70. 心力衰竭最特征性的血流动力学变化是
A. 肺动脉循环充血 B. 动脉血压下降
C. 心输出量降低 D. 毛细血管前阻力增大
E. 体循环静脉淤血

二、名词解释(写在答题纸上, 6分/题, 共60分)

- | | |
|------------|----------|
| 1. 继发性主动转运 | 6. 乳腺粉刺癌 |
| 2. 生理性止血 | 7. 角膜 |
| 3. 癌基因 | 8. 内囊 |
| 4. 同工酶 | 9. 应激性溃疡 |
| 5. 子宫内膜异位症 | 10. 肝性脑病 |

三、问答题(请选择其中5道题作答, 6道题全答者选取得分低的5道题计分。写在答题纸上, 20分/题, 共100分)

1. 请解释大量饮清水导致尿量增多和糖尿病患者尿量增多的原因。
2. 试述神经-肌接头处兴奋的传递过程。
3. 请叙述直接参与蛋白质生物合成的核酸分子结构特征及其作用。
4. 请列举5种消化系统中常见的癌前病变, 并写出分别与那种恶性肿瘤有关。
5. 论述肝门静脉的组成、特点及其属支。
6. 试述心功能不全时心脏出现的代偿性反应及其机制。