

高级卫生专业技术资格考试用书

麻醉学习题集

(副主任医师/主任医师)

周 峰◎主编

系统梳理学科理论

条分缕析知识要点

活化临床思维模式

全面提升专业技能



中国协和医科大学出版社

高级卫生专业技术资格考试用书

麻醉学习题集

(副主任医师/主任医师)

主 编 周 峰

副主编 史春霞

编 者 (按姓氏笔画排序):

于 涛	王红微	王媛媛	邓丽丽	付那仁图雅
刘冬梅	刘亚莉	刘艳君	齐丽丽	齐丽娜
孙石春	孙丽娜	李 东	李 瑞	何 影
张 彤	张 楠	张家翹	张黎黎	高 允
董 慧	董丹凤			



中国协和医科大学出版社

图书在版编目 (CIP) 数据

麻醉学习题集 / 周峰主编. —北京: 中国协和医科大学出版社, 2018. 1

高级卫生专业技术资格考试用书

ISBN 978 - 7 - 5679 - 0904 - 5

I. ①麻… II. ①周… III. ①麻醉学 - 资格考试 - 习题集 IV. ①R614 - 44

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2017) 第 189199 号

高级卫生专业技术资格考试用书

麻醉学习题集

主 编: 周 峰

策划编辑: 吴桂梅

责任编辑: 王 莹

出版发行: 中国协和医科大学出版社

(北京东单三条九号 邮编 100730 电话 65260431)

网 址: www.pumcp.com

经 销: 新华书店总店北京发行所

印 刷: 北京朝阳印刷厂有限责任公司

开 本: 787 × 1092 1/16 开

印 张: 28.25

字 数: 460 千字

版 次: 2018 年 1 月第 1 版

印 次: 2018 年 1 月第 1 次印刷

定 价: 71.00 元

ISBN 978 - 7 - 5679 - 0904 - 5

(凡购本书, 如有缺页、倒页、脱页及其他质量问题, 由本社发行部调换)

为进一步深化卫生专业技术职称改革工作，不断完善卫生专业技术职务聘任制，根据中共中央组织部、人事部、卫生部《关于深化卫生事业单位人事制度改革的实施意见》（人发〔2000〕31号）文件精神和国家有关职称改革的规定，人事部下发《加强卫生专业技术职务评聘工作的通知》（人发〔2000〕114号），高级专业技术资格采取考试和评审结合的办法取得。为了更好地帮助广大考生复习备考，编者根据多年的临床实践，结合考试的实际情况，编写了这本《麻醉学习题集》。

本书包含高级卫生专业技术资格考试的所有相关内容及考试题型。全书共6章，包括A1型题、A2型题、A3/A4型题、B型题、X型题、案例分析题，每章习题的参考答案附在最后。

本书实用性强，可用于考前复习和自测，以便考生顺利通过考试。

因水平有限，书中难免存在疏漏和不足之处，敬请广大读者批评指正。

编 者

2017年10月

第一章	麻醉相关解剖生理基础·····	1
第二章	麻醉药理学·····	43
第三章	危重病医学·····	117
第四章	疼痛医学·····	143
第五章	麻醉技术与监测·····	174
第六章	疾病与麻醉·····	251

第一章 麻醉相关解剖生理基础

一、A1型题

1. 神经细胞静息电位形成的机制是 ()。
 - A. 钾离子的平衡电位
 - B. 钙离子的平衡电位
 - C. 钠离子的平衡电位
 - D. 氯离子的平衡电位
 - E. 镁、钾、钠离子的平衡电位
2. 多觉型伤害性感受器的传入纤维属于 ()。
 - A. A_{β} 类
 - B. A_{δ} 类
 - C. A_{α} 类
 - D. C 类
 - E. A_{γ} 类
3. 关于肺泡表面活性物质, 下列叙述错误的是 ()。
 - A. 保持大小肺泡容积相对稳定
 - B. 降低肺泡表面张力, 降低肺顺应性
 - C. 由 II 型细胞合成、贮存和释放
 - D. 肺泡表面活性物质是一种脂蛋白复合物
 - E. 减少肺间质和肺泡内组织液生成
4. 血 Na^{+} 浓度降低、血 K^{+} 浓度升高可以引起 ()。
 - A. 血管升压素释放增加
 - B. 血管升压素和醛固酮分泌均增加
 - C. 醛固酮分泌增加
 - D. 血管升压素释放减少
 - E. 醛固酮分泌减少
5. 维持基本正常的呼吸节律主要依靠 ()。
 - A. 延髓
 - B. 延髓与脑桥
 - C. 大脑皮层
 - D. 脑桥
 - E. 延髓与大脑皮层
6. 心室肌有效不应期的长短主要取决于 ()。
 - A. 动作电位 0 期去极的速度
 - B. 钠-钾泵的功能
 - C. 动作电位 2 期的长短
 - D. 动作电位复极末期的长短
 - E. 阈电位水平的高低
7. 关于冠脉循环的解剖生理特点, 下列叙述错误的是 ()。
 - A. 毛细血管丰富, 与心肌纤维数的比例为 1:1

- B. 各冠状血管之间有吻合支存在
C. 心室腔内存在腔血管
D. 心肌血流分布均匀
E. 血流丰富, $60 \sim 80 \text{ml}/(100 \text{g} \cdot \text{min})$
8. 肝脏的 () 生理功能与临床麻醉无关。
A. 血液贮存和血液净化
B. 胆红素代谢
C. 凝血和纤维蛋白溶解作用
D. 蛋白质代谢
E. 生物转化作用
9. 关于下丘脑, 下列叙述错误的是 ()。
A. 下丘脑神经内分泌细胞分泌的激素发挥作用后会失活
B. 下丘脑通过垂体调节某些激素的合成与分泌活动属于分级调节
C. 下丘脑中有体温调节中枢、水平衡调节中枢和呼吸中枢
D. 下丘脑产生的某种兴奋传递至大脑皮层可以使人产生渴觉
E. 在水平衡调节过程中, 下丘脑的渗透压感受器可
10. 临床中, () 最常用于测量肾小球滤过率。
A. 碘特锐
B. 内生肌酐
C. 尿素
D. 菊粉
E. 葡萄糖
11. 对于内分泌功能影响最大的麻醉药是 ()。
A. 乙醚
B. 恩氟烷
C. 丙泊酚
D. 硫喷妥钠
E. 氧化亚氮
12. 关于低温对机体循环系统的影响, 下列叙述错误的是 ()。
A. 抑制窦房结功能
B. 心率减慢
C. 心输出量增加
D. 减慢传导
E. 心肌耗氧量减少
13. 引起孕妇解剖和生理变化的主要原因是 ()。
A. 代谢率增高
B. 呼吸功能增强
C. 子宫增大和雌、孕激素分泌增加
D. 心功能增强
E. 钠、水潴留
14. 关于孕妇循环系统的变化, 下列叙述错误的是 ()。
A. 外周血管阻力降低
B. 血容量增加
C. 心率加快
D. 下腔静脉回流量增加
E. 心排血量增加



15. 关于妊娠期内分泌功能的变化,下列叙述错误的是()。
- A. 肾素-血管紧张素-醛固酮系统功能增强
 - B. 孕酮可引起排钠利尿及肾小球滤过率增高
 - C. 肾上腺皮质激素功能亢进
 - D. 甲状旁腺激素增加,临床上出现低钙血症
 - E. 血胰岛素浓度随妊娠进展而降低,因而并存糖尿病孕妇的症状往往加重
16. 关于妊娠合并外科疾病时是否能够施行麻醉和手术,下列叙述错误的是()。
- A. 必须考虑孕妇和胎儿的安全性
 - B. 妊娠头3个月易导致胎儿畸形或流产,尽量避免手术
 - C. 择期手术可在4个月以后施行
 - D. 妊娠4~6个月是手术治疗的最佳时机,必要时可施行限期手术
 - E. 急症手术在麻醉时充分供氧,循环稳定的情况下才能施行手术
17. 关于妊娠期母体血流动力学改变,下列叙述正确的是()。
- A. 心排血量增加
 - B. 心排血量不变
 - C. 心排血量减少
 - D. 心率不变
 - E. 血压不变
18. 关于内分泌系统,下列叙述正确的是()。
- A. 内分泌腺体及其产生激素的总称
 - B. 激素通过血液循环转运至靶细胞发挥作用
 - C. 腺体分泌物不通过导管直接进入血液
 - D. 内分泌系统是内分泌腺体和分散存在于机体各处的内分泌组织及细胞构成的一个总的系统
 - E. 内分泌系统是除外分泌腺以外的所有腺体构成的系统
19. 关于婴幼儿循环变化特点,下列叙述正确的是()。
- A. 左室顺应性较高
 - B. 婴幼儿心脏代偿能力强
 - C. 发育不全的心脏安静时CO与其最大CO相差大
 - D. 心肌组织的收缩性相对成人强
 - E. 麻醉期间心率减慢常导致心输出量减少
20. 关于小儿神经系统发育,下列叙述正确的是()。
- A. 交感神经系统在出生后4~6周发育完全
 - B. 脊髓末端出生时在L₃
 - C. 副交感神经系统在出生时发育不完全
 - D. 新生儿对疼痛性刺激无生理及生化反应
 - E. 神经髓鞘在3岁时发育仍不完全
21. 关于小儿生理,下列叙述错误的是()。
- A. 体表面积大,易发生低体温

- B. 细胞外液占体重的 30%
 C. 在出生 20 周后肾小球滤过和肾小管功能基本成熟
 D. 吞咽与呼吸的协调能力在出生后 4~5 个月发育完全
 E. 低氧或二氧化碳蓄积使呼吸中枢兴奋
22. 关于老年人的心脏改变, 下列叙述正确的是 ()。
 A. 心室顺应性增加
 B. 心律失常发生率不随年龄变化
 C. 心房颤动对心排血量的影响不明显
 D. 心室壁变厚
 E. 传导系统中弹性纤维及胶原纤维减少
23. 下列选项中, 不属于老年心血管系统生理性改变的是 ()。
 A. 窦性心率下降
 B. 心脏收缩舒张功能降低
 C. 对 β 受体激动剂的反应也降低
 D. 心排血量对应激性刺激的反应显著下降
 E. 收缩期血压降低
24. 关于老年人麻醉, 下列叙述错误的是 ()。
 A. 老年人心排量较年轻人减少 30%~40%
 B. 口咽部软组织松弛, 容易发生舌后坠
 C. 用东莨菪碱替代阿托品作为术前药
 D. 硬膜外麻醉较腰麻常用
 E. 动脉血氧分压随年龄的增长而降低
25. 关于老年患者对于硫喷妥钠、麻醉性镇痛药、地西洋 3 种药物的反应, 下列叙述正确的是 ()。
 A. 硫喷妥钠敏感性增加
 B. 麻醉性镇痛药敏感性增加
 C. 地西洋敏感性增加
 D. 麻醉性镇痛药不敏感
 E. A 和 B 和 C
26. 醛固酮作用于远曲小管的集合管可以增进 ()。
 A. K^+ 的重吸收和 Na^+ 重吸收
 B. Na^+ 的重吸收和 K^+ 分泌
 C. Na^+ 的重吸收和葡萄糖的重吸收
 D. K^+ 的重吸收
 E. Na^+ 的重吸收
27. 关于激素作用的原理, 下列叙述错误的是 ()。
 A. 激素为第一信使
 B. 环磷酸腺苷 (cAMP) 为第二信使
 C. 激素必须与受体结合才能够起作用
 D. 激素是通过酶发挥生理效应的
 E. 类固醇激素的作用较含氮激素快
28. 关于激素作用的特异性, 下列叙述错误的是 ()。
 A. 激素可以作用于全身所有组织细胞
 B. 有的作用于靶腺
 C. 有选择性地作用于某些器官、腺体细胞
 D. 有的广泛影响细胞代谢
 E. 有的只与胞膜或胞质受体结合发挥作用
29. 奎尼丁可以使心肌兴奋性降低, 奎尼丁可以抑制下列哪种通道 ()。
 A. Ca^{2+}
 B. Cl^-



- C. Mg^{2+} D. K^{+}
E. Na^{+}
30. 关于肝功能异常与麻醉关系, 下列叙述错误的是 ()。
- A. 肝功能异常麻醉难度增加 B. 肝功能异常麻醉和手术成为禁忌
C. 可能发生凝血机制障碍 D. 可影响某些麻醉药物的代谢
E. 麻醉前准备中应注意对肝功能的维护和改善
31. 肝功能障碍的患者, 全身麻醉药初量应当适当减少, 是由于 ()。
- A. 肝药酶缺乏 B. 胆汁淤积
C. 肝肾综合征 D. 低蛋白血症
E. 肝血流量减少
32. 下列激素中, 在血中的浓度变化最可以作为判断应激强度的是 ()。
- A. 生长激素 B. 胰高血糖素
C. 胰岛素 D. 血浆皮质酮
E. 血浆皮质醇
33. 无对抗醛固酮作用的贮钾性利尿药是 ()。
- A. 氨苯蝶啶 B. 螺内酯
C. 氢氯噻嗪 D. 呋塞米
E. 乙酰唑胺
34. 下列选项中, 关于激素反馈系统只有正反馈的是 ()。
- A. 下丘脑-垂体-性腺轴 B. 肾素-血管紧张素-醛固酮
C. 下丘脑-垂体-肾上腺轴 D. 下丘脑-垂体-甲状腺轴
E. 甲状旁腺素-血钙
35. 关于降钙素对骨骼, 下列叙述正确的是 ()。
- A. 灭活骨细胞膜的腺苷酸环化酶 B. 促进由骨骼游离钙离子
C. 促进由骨骼游离磷离子 D. 阻滞由骨骼游离钙离子
E. 阻滞由骨骼游离镁离子
36. 下列选项中, 影响降钙素分泌的主要因素是 ()。
- A. 血镁浓度 B. 血钙浓度
C. 血钠浓度 D. 血磷浓度
E. 血钾浓度
37. 仰卧位低血压综合征是由于增大的子宫压迫 ()。
- A. 下腔静脉 B. 髂内静脉
C. 髂外静脉 D. 子宫静脉
E. 髂总静脉

38. 下列选项中,引起肾素分泌的是()。
- A. 肾动脉低血压、肾小管远端低钠 B. 肾动脉高血压、肾小管近端高钠
C. 肾动脉高血压、肾小管远端高钠 D. 肾动脉低血压、肾小管近端高钠
E. 肾动脉压与肾素分泌无关
39. 麻醉、手术期间,对机体促肾上腺皮质激素(ACTH)没有明显影响的是()。
- A. 气管内插管 B. 腰麻后
C. 牵拉内脏 D. 切皮
E. 全麻苏醒期
40. 下列麻醉方式中,能够抑制血管升压素分泌的是()。
- A. 硬脊膜外麻醉 B. 针刺麻醉
C. 吸入全身麻醉 D. 静脉复合全身麻醉
E. 神经阻滞麻醉
41. 椎管内麻醉时,血中水平明显升高的激素是()。
- A. 促肾上腺皮质激素(ACTH) B. 促甲状腺激素(TSH)
C. 血管紧张素 D. 生长激素(GH)
E. 血管升压素(ADH)
42. 下列选项中,哪种机制使得血中激素浓度极低,但生理作用却非常明显()。
- A. 激素随血液分布全身 B. 激素的半衰期非常长
C. 激素的特异性很高 D. 细胞内存在高效能的生物放大系统
E. 激素与受体结合的时间非常长
43. 关于糖皮质激素的作用,下列叙述错误的是()。
- A. 促进糖异生,脂肪呈向心性分布,血中胆固醇升高
B. 肾小球滤过率升高
C. 胃内酸度降低,胃蛋白酶生成减少
D. 抗原抗体反应受到抑制,浆细胞、淋巴细胞受到破坏,故抗体减少
E. 部分患者可出现类固醇性糖尿病
44. 关于糖皮质激素的功能,下列叙述错误的是()。
- A. 抑制机体对有害刺激的应激性
B. 增加心排血量及小动脉对儿茶酚胺的敏感性,有利于抗休克治疗
C. 增加肾血流量,有轻度排钾保钠作用
D. 促进糖异生和蛋白质、脂肪分解,增加糖原储存
E. 减少周围血中的淋巴细胞
45. 关于麻醉对内分泌的影响,下列叙述错误的是()。
- A. 低温使垂体-肾上腺皮质应激反应受到抑制

- 7 —

53. 交感神经系统活动加强时, 不会产生的结果是 ()。
- A. 瞳孔扩大
 - B. 骨骼肌和心脏血管舒张
 - C. 糖原分解减少
 - D. 支气管扩张
 - E. 汗腺分泌增加
54. 不能使心排血量增加的因素是 ()。
- A. 前负荷增加
 - B. 后负荷增加
 - C. 心率增快 10%
 - D. 体内儿茶酚胺增加
 - E. 回心血量增加
55. 下列选项中, 不是心排出量增加的原因 ()。
- A. 心率增快
 - B. 前负荷增加
 - C. 后负荷增加
 - D. 外周血管扩张
 - E. 回心血量增多
56. 下列选项中, 心排出量减少的原因是 ()。
- A. 动静脉瘘
 - B. 后负荷降低
 - C. 前负荷降低
 - D. 内源性和外源性儿茶酚胺增加
 - E. 副交感神经受抑制
57. 下列因素中, 不能使心输出量减少的是 ()。
- A. 迷走神经传出纤维兴奋
 - B. 切断支配心脏的交感神经
 - C. 颈动脉窦内压力升高
 - D. 增加心舒张末期容积
 - E. 缺氧、酸中毒
58. 与体循环相比, 符合肺循环特点的是 ()。
- A. 平均压力低
 - B. 阻力高
 - C. 脉压相对小
 - D. 每分钟流量大
 - E. 无交感神经分布
59. 冠状动脉灌注压具有自动调节功能, 其范围是 ()。
- A. 冠状动脉灌注压 75~165mmHg
 - B. 冠状动脉灌注压 60~150mmHg
 - C. 冠状动脉灌注压 40~105mmHg
 - D. 冠状动脉灌注压 100~180mmHg
 - E. 冠状动脉灌注压 55~135mmHg
60. 交感缩血管纤维分布最多的部位是 ()。
- A. 脑动脉
 - B. 骨骼肌血管
 - C. 冠状动脉
 - D. 内脏血管
 - E. 皮肤血管
61. 心肌在整个收缩期内, 不再接受刺激而产生扩布性兴奋的原因是 ()。
- A. 膜电位绝对值太高
 - B. 阈电位绝对值太高



- C. 刺激强度不够
E. 兴奋性正处于相对不应期
62. 心肌收缩力增强时, 静脉回流量增加的原因是 ()。
A. 动脉血压升高
B. 心收缩期房内压降低
C. 心舒张期室内压降低
D. 血流速度加快
E. 毛细血管压降低, 组织液重吸收增多
63. 与体循环相比, 肺循环阻力 ()。
A. 血流量大于体循环
B. 小于体循环
C. 大于体循环
D. 易受重力影响
E. 不易受重力影响
64. 关于直捷通路, 下列叙述正确的是 ()。
A. 直捷通路又称为动静脉通路
B. 管壁平滑肌纤维茂密
C. 与真毛细血管汇合成微静脉
D. 管壁较真毛细血管细
E. 直捷通路具有良好的交换功能
65. 下列选项中, 不属于冠状循环调节因素的是 ()。
A. 主动脉舒张压
B. 主动脉平均压
C. 左心室舒张期末压
D. 局部代谢产物
E. 心率变化
66. 关于血液流体动力学, 下列叙述错误的是 ()。
A. 血液是一种非牛顿液体
B. 红细胞比容在 35%~45% 时, 对流体本身影响不大
C. 红细胞比容在 35%~45% 时, 血黏度变化不大
D. 血管内径增加 2 倍, 血流量增加 16 倍
E. 血管内径增加 1 倍, 血流量增加 15 倍
67. 肾素释放的原因是 ()。
A. 血清钾浓度降低
B. 血容量增多
C. 动脉血压升高
D. 交感神经兴奋
E. 血清 Na^+ 浓度升高
68. 下列因素中, 能够使脉压增大的是 ()。
A. 大动脉管壁的弹性减弱
B. 心率加快
C. 交感神经系统兴奋
D. 血管升压素水平增高
E. 外周阻力增大
69. 下列情况中, 窦房结细胞具有兴奋性的是 ()。
A. 钙通道处于备用状态
B. 钾通道处于备用状态

- C. 钠通道处于激活状态
D. 钙通道处于激活状态
E. 钠通道处于备用状态
70. 心动周期中, 决定心室血液充盈的主要原因是 ()。
- A. 胸腔负压吸引
B. 腹腔的负压作用
C. 心室舒张的抽吸作用
D. 心房收缩的挤压作用
E. 地心引力作用
71. 关于射血分数 (EF), 下列叙述错误的是 ()。
- A. 射血分数是心室舒张末期容量 (EDV) 和收缩末期容量 (ESV) 之差与 ESV 的比值
B. 射血分数是心室舒张末期容量 (EDV) 和收缩末期容量 (ESV) 之差与 EDV 的比值
C. 射血分数可以结合其他心功能指标, 精确地进行心功能分级
D. 成人正常的左心室射血分数 (LVEF) 为 $(60.0 \pm 7.0)\%$, 右心室射血分数 (RVEF) 为 $(48.0 \pm 6.0)\%$
E. 静态 LVEF $< 50\%$, RVEF $< 40\%$ 即为心室功能降低
72. 关于心脏射血分数, 下列叙述错误的是 ()。
- A. 正常成人射血分数是 $60\% \sim 70\%$
B. 射血分数为每搏量除以左室舒张末容量
C. 扩张性心肌病患者射血分数降低
D. 如果射血分数低于 40% 表明心肌收缩性严重不良
E. 射血分数为每搏量除以左室等容收缩期容量
73. 心交感神经张力降低可以发生于下列哪种情况 ()。
- A. 运动
B. 血容量减少
C. 血压降低
D. 情绪激动
E. 由直立位变平卧位
74. 下列选项中, 可以使射血分数增大的因素是 ()。
- A. 儿茶酚胺分泌减少
B. 交感神经兴奋
C. 心迷走神经兴奋
D. 前负荷减少
E. 左心室壁运动异常
75. 为了反映心室肌的后负荷, 临床上常测定的指标是 ()。
- A. 左室舒张末期压力 (LVEDP)
B. 心室内压力
C. 中心静脉压
D. 大动脉压力
E. 胸膜腔内压力
76. 关于心肌收缩性, 下列叙述错误的是 ()。
- A. 心肌收缩性不受其他心输因素的影响
B. 心肌收缩性与心肌顺应性无关



- C. 心肌收缩性与细胞内 Ca^{2+} 浓度有关
D. 单位时间内心室压力的变化速度可反映心肌的收缩性
E. 心脏压力-容量环可以作为反映心肌收缩性的指标
77. 心肌收缩力增强引起静脉回流量增加的机制是 ()。
A. 血流速度加快
B. 毛细血管压降低, 组织液重吸收增多
C. 心收缩期房内压降低
D. 心舒张期室内压降低
E. 动脉血压升高
78. 正常心室功能曲线不出现降支的主要原因是 ()。
A. 心肌的伸展性较小, 静息张力较大
B. 心肌的贮备能量较多
C. 心肌收缩的潜在能力较大
D. 心肌的伸展性较大
E. 心肌的静息张力较小
79. 在心动周期中, 室内压升高速率最快的时期是 ()。
A. 减慢射血期
B. 快速射血期
C. 快速充盈期
D. 等容收缩期
E. 心房收缩期
80. 窦房结能成为心脏正常起搏点的原因主要是 ()。
A. 0 期去极化速度快
B. 复极化时程较短
C. 最大复极电位水平低
D. 4 期自动去极化速度快
E. 阈电位与静息电位差距较小
81. 下列选项中, 与心室肌细胞快钠通道不符的是 ()。
A. 在去极化到 -40mV 时被激活
B. 激活和失活的速度都很快
C. 有激活、失活、备用三种状态
D. 可以被河豚毒所阻断
E. 选择性强、只有 Na^{+} 可通过
82. 下列选项中, 决定心肌自律性高低的因素是 ()。
A. 动作电位 1 相复极速率
B. 动作电位 2 相除极速率
C. 动作电位 3 相除极速率
D. 动作电位 4 相去极速率
E. 最大复极电位水平
83. 下列选项中, 影响心肌收缩能力的主要因素是 ()。
A. 肌钙蛋白的数量
B. 心肌的初长度
C. 粗、细肌丝的重叠程度
D. 横桥联接的数目
E. 兴奋-收缩耦联的生理、生化反应
84. 下列选项中, 不能影响器官血流量的是 ()。
A. 血液 pH
B. 组胺
C. 缓激肽
D. 血浆的蛋白含量
E. 前列腺素

85. 下列选项中, 能够使冠脉血流量减少的因素是 ()。
- A. 主动脉压在 60~150mmHg 范围内升高 B. 左室舒张期末压下降
C. 血乳酸增多 D. 二氧化碳蓄积
E. 产生腺嘌呤核苷酸增加
86. 肌肉运动时使肌肉的血流量增加的主要原因是 ()。
- A. 动脉血压升高 B. 肌肉收缩时, 局部代谢产物增多
C. 相邻不活动的肌肉血管收缩 D. 毛细血管主动舒张
E. 交感缩血管纤维紧张性活动减弱
87. 左右心室搏动不同的主要因素是 ()。
- A. 体、肺循环血流速度不同 B. 左、右心室搏出量不同
C. 左、右心室前负荷不同 D. 左、右心室后负荷不同
E. 左、右心室血流量不同
88. 副交感神经对体循环影响最为明显的是 ()。
- A. 动脉血压 B. 心肌收缩力
C. 外周血管阻力 D. 心率
E. 以上都不是
89. 窦性心动过速时, 心动周期中缩短最明显的是 ()。
- A. 快速充盈期 B. 等容收缩期
C. 减慢射血期 D. 减慢充盈期
E. 快速射血期
90. 可以使心输出量增加的因素是 ()。
- A. 瓣膜功能异常 B. 心率加快, 超过 180 次/分
C. 左心室壁运动异常 D. 心肌收缩力增强
E. 迷走神经兴奋
91. 关于微动脉, 下列叙述错误的是 ()。
- A. 在调节动脉血压中起主要作用
B. 在调节器官血流量中起主要作用
C. 收缩时组织液的生成量减少
D. 其管壁平滑肌的张力主要是受局部代谢产物调节
E. 其管壁厚度和管腔直径的比值比中动脉大
92. 心肌不会产生强直收缩, 其原因主要是 ()。
- A. 冲动起源于窦房结 B. 房室结可限制传导速度
C. 心肌的有效不应期很长 D. 心肌有自律性
E. 心肌的有效不应期具有可变性