

2013


全国卫生专业技术资格考试

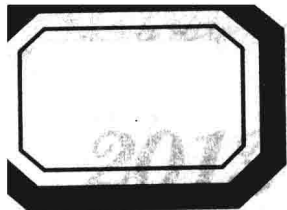
习题集丛书

# 心电学技术

习题精选

主编 | 吴杰

 人民卫生出版社



全国卫生专业技术资格考试习题集丛书

# 心电学技术 习题精选

◎ 适用专业

心电学技术(中级)

主 编 吴 杰

副主编 杨晓云

编 者 (以姓氏笔画为序)

王铁锚 卢振华 李 莉 杨晓云 邱旭光 吴 杰

余 彦 徐春芳 樊静静



人民卫生出版社

## 图书在版编目 (CIP) 数据

2013 心电学技术习题精选/吴杰主编. —北京:人民卫生出版社,2012.11

(2013 全国卫生专业技术资格考试习题集丛书)

ISBN 978-7-117-16443-6

I. ①2… II. ①吴… III. ①心电图-医药卫生人员-资格考试-习题集 IV. ①R540.4-44

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2012)第 217691 号

人卫社官网	<a href="http://www.pmph.com">www.pmph.com</a>	出版物查询, 在线购书
人卫医学网	<a href="http://www.ipmph.com">www.ipmph.com</a>	医学考试辅导, 医学数据库服务, 医学教育资源, 大众健康资讯

版权所有, 侵权必究!

本书本印次内有 3 种防伪标志, 请注意识别。欢迎致电、来函查询真伪、举报盗版。电话: 010-59787491  
E-mail: WQ@pmph.com

## 2013 心电学技术习题精选

主 编: 吴 杰

出版发行: 人民卫生出版社(中继线 010-59780011)

地 址: 北京市朝阳区潘家园南里 19 号

邮 编: 100021

E - mail: pmph @ pmph.com

购书热线: 010-67605754 010-65264830

010-59787586 010-59787592

印 刷: 北京机工印刷厂

经 销: 新华书店

开 本: 787×1092 1/16 印张: 20

字 数: 538 千字

版 次: 2012 年 11 月第 1 版 2012 年 11 月第 1 版第 1 次印刷

标准书号: ISBN 978-7-117-16443-6/R · 16444

定 价: 60.00 元

(凡属印装质量问题请与本社销售中心联系退换)

# 出版说明

为贯彻国家人事部、卫生部《关于加强卫生专业技术职务评聘工作的通知》等相关文件精神,自2001年起初、中级卫生专业技术资格以考代评工作正式开展。2003年起初、中级卫生专业技术资格考试工作实行全国统一组织、统一考试时间、统一考试大纲、统一考试命题、统一合格标准的考试制度。为了更好地帮助广大考生做好考前复习,人民卫生出版社组织国内有关专家、教授编写了《全国卫生专业技术资格考试习题集丛书》。

《2013全国卫生专业技术资格考试习题集丛书》以考试大纲和全国卫生专业技术资格考试专家委员会编写的考试指导为编写依据,以帮助考生熟悉和掌握专业知识,提高从业人员能力和素质为主要目的,切实反映考试对考生在知识点的掌握程度和专业水平上的要求。编写工作遵循科学、严谨、客观、规范的原则,严格按照实际考试的科目划分和题型分布进行编写,能够有效地帮助考生考前自测、考查和反馈复习成果。

《习题精选》对考试大纲各科目进行针对性练习,题型全面,题量丰富,涵盖考试大纲的所有知识点,并着重突出重点、难点,帮助考生随学随测,检测学习成果,强化记忆,部分习题附详细解析,全面分析考点、答题思路和方法,帮助考生尽快理解和掌握知识点,是考生复习强化的必备用书。

《模拟试卷》全面模拟考试真题,针对考生临考备战进行综合性巩固,题目难度和题型分布参考实际考试情况设定。除附答题卡和参考答案外,部分重点、难点问题附有简单解析。每套试卷根据试题不同的难易度设置了不同的建议完成时间,仿真度高,是考前最后冲刺的重要用书。

书后附有“案例题临床思维与人机对话考试答题技巧”、“笔试应考答题须知”,帮助考生考前熟悉考试操作系统,建立正确的解题思维。

为了满足同一学科不同亚专业、不同层次考生的需求,习题集丛书增加部分亚专业和不同层次的分册。医学技术类习题的编写继续以各学科中级考试大纲为依据,并对照初、中级考试大纲区分初、中级考生应掌握的范围(初级士:无标号题目;初级师:无标号+“☆”号题目;中级:无标号+“☆”号+“★”号题目,即掌握全部题目)。

按照从实践出发的原则,考试中考察实际工作背景下的处理问题能力的A2、A3、A4型试题占主体,辅以部分A1、B1型试题。需要注意的是每个科目的具体考试题型略有不同,应以当年考试的实际情况为准,但不论考试的题型怎样变化,其目的都是考查考生对专业知识和技能的掌握情况。

鉴于时间仓促和编写人员水平有限,本书内容难免会有不当或遗漏之处,诚请各位考生批评指正。考生在使用该丛书时如有任何问题或建议,欢迎通过以下方式反馈。

exam\_pmph@126.com

北京朝阳潘家园南里19号楼

人民卫生出版社 考试用书编辑中心 邮编100021

# 题型介绍

全国卫生专业技术资格初、中级考试试题全部采用客观选择题形式,目前题型分为 I 型题、II 型题、III 型题和 IV 型题四大类。考生在答题前应仔细阅读题型说明,以便在考试时能顺利应答。

## I 单选题(A1、A2 型题)

由一个题干和五个备选答案组成,题干在前,选项在后。选项 A、B、C、D、E 中只有 1 个为正确答案,其余均为干扰答案。干扰答案可以部分正确或完全不正确,考生在回答本题型时需对备选答案进行比较,找出最佳的或最恰当的备选答案,排除似是而非的选项。

例如:二尖瓣狭窄患者最常见的早期症状为

- A. 阵发性夜间呼吸困难
- B. 端坐呼吸
- C. 咯血
- D. 劳力性呼吸困难
- E. 声音嘶哑

## II 共用题干单选题(A3、A4 型题)

以叙述一个以单一病人或家庭为中心的临床情景,提出 2~6 个相互独立的问题,问题可随病情的发展逐步增加部分新信息,每个问题只有 1 个正确答案,以考查临床综合能力。答题过程是不可逆的,即进入下一问后不能再返回修改所有前面的答案。

例如:患者男性,40 岁。1 年来进行性心慌气短,腹胀,下肢浮肿。体检:一般状况好,心脏叩诊浊音界向两侧扩大,心尖搏动及第一心音减弱,心尖部有 3/6 级收缩期杂音,心率 100 次/分,律齐,双肺底湿性啰音,颈静脉怒张,肝肋下 4cm,脾未及,双下肢浮肿(+),血压 130/90mmHg(17.3/12kPa),心电图示完全性右束支传导阻滞。

1. 该病例最可能的诊断是
  - A. 风湿性心脏病,二尖瓣关闭不全
  - B. 高血压心脏病
  - C. 冠心病伴乳头肌功能不全
  - D. 扩张性心肌病
  - E. 缩窄性心包炎
2. 该病例主要与下列哪种疾病相鉴别
  - A. 心包积液
  - B. 冠心病
  - C. 限制型心肌病
  - D. 缩窄性心包炎
  - E. 肥厚型心肌病
3. 为进一步确诊应进行下列哪项检查
  - A. 动态心电图
  - B. X 线胸片
  - C. 超声心动图
  - D. 心肌酶谱
  - E. 血沉
4. 下列治疗措施中哪项不适合于该患者
  - A. 钙拮抗剂
  - B. 利尿剂
  - C. 硝酸盐类制剂
  - D.  $\beta$ 受体阻滞剂
  - E. 血管紧张素转换酶抑制剂

### Ⅲ 共用备选答案单选题(B型题)

由2~3个题干和5个备选答案组成,选项在前,题干在后。一组题干共用上述5个备选答案,且每个题干对应一个正确的备选答案,备选答案可以重复选择不选。

例如:(1~3题共用备选答案)

- |            |            |
|------------|------------|
| A. 卡介苗     | B. 百白破三联疫苗 |
| C. 脊髓灰质炎疫苗 | D. 乙型脑炎疫苗  |
| E. 麻疹疫苗    |            |
1. 小儿出生时应接种
  2. 2个月小儿应接种
  3. 3~6个月小儿应接种

### Ⅳ 案例分析题(全科医学、临床医学各专业“专业实践能力”科目特有题型)

案例分析题是一种模拟临床情境的串型不定项选择题,用以考查考生在临床工作中所应该具备的知识、技能、思维方式和对知识的综合应用能力。侧重考查考生对病情的分析、判断及其处理能力,还涉及对循证医学的了解情况。考生的答题情况在很大程度上与临床实践中的积累有关。

试题由一个病例和多个问题组成。开始提供一个模拟临床情景的病例,内容包括:患者的性别、年龄(诊断需要时包括患者的职业背景)、就诊时间点、主诉、现病史、既往疾病史和有关的家族史。其中主要症状不包括需体格检查或实验室检查才可得到的信息。随后的问题根据临床工作的思维方式,针对不同情况应该进行的临床任务提出。问题之间根据提供的信息可以具有一定的逻辑关系,随着病程的进展,不断提供新的信息,之后提出相应的问题。

每道案例分析题至少3~12问。每问的备选答案至少6个,最多12个,正确答案及错误答案的个数不定( $\geq 1$ )。考生每选对一个正确答案给1个得分点,选错一个扣1个得分点,直至扣至本问得分为0,即不含得负分。案例分析题的答题过程是不可逆的,即进入下一问后不能再返回修改所有前面的答案。

例如:患者男性,66岁。因嗜睡、意识模糊4小时并两次抽搐后昏迷来院急诊。近1周因受凉后发热、咳嗽,经当地卫生院静脉输注葡萄糖液及肌注庆大霉素等治疗3天后,出现乏力、口干、多饮多尿等症状并日渐加剧。体检:T38.8℃,P108次/分,BP20/10kPa。肥胖体型,唇舌干燥,皮肤弹性差,无面瘫体征,颈无抵抗,左下肺可闻及湿啰音。

提问1:急诊先重点检查哪些项目

- |              |            |
|--------------|------------|
| A. 血清钾、钠、氯、钙 | B. 腰穿脑脊液检查 |
| C. 血气分析      | D. 尿糖      |
| E. 血脂        | F. 血糖      |

提示:血钾3.7mmol/L、钠156mmol/L、氯110mmol/L、钙2.5mmol/L、血糖38.8mmol/L,尿糖++++,血酮(-),尿酮,AB23mmol/L,TCO<sub>2</sub>26mmol/L,BE-2.8mmol/L,SaO<sub>2</sub>0.92,血浆渗透压358mmol/L,胸片示左肺感染。

提问2:目前应急诊作什么判断

- |                 |                   |
|-----------------|-------------------|
| A. 重度昏迷         | B. 糖尿病酮症酸中毒昏迷     |
| C. 糖尿病高渗性无酮症性昏迷 | D. 脑血管意外          |
| E. 糖尿病乳酸性酸中毒昏迷  | F. 非胰岛素依赖型(2型)糖尿病 |

提问3:目前应急诊作什么处理

- |                |
|----------------|
| A. 静脉输注5%葡萄糖液  |
| B. 静脉输注5%碳酸氢钠液 |

- C. 静脉输注 0.9%氯化钠液或 0.45%氯化钠液
- D. 静脉输注 1.87%乳酸钠液
- E. 应用 20%甘露醇脱水
- F. 皮下注射正规胰岛素

提示:静脉滴注正规胰岛素 8 单位,复查血钾 3.0mmol/L,钠 150mmol/L,血糖 32.4mmol/L,血浆渗透压 328mmol/L,患者第 1 小时静脉补 0.45%氯化钠及 0.9%氯化钠 1000ml,血压为 18/8kPa。

提问 4:目前以下处理哪些正确

- A. 静脉补钾
- B. 继续静滴 0.45%氯化钠液
- C. 静脉输注 5%葡萄糖液
- D. 可静脉输入血浆或全血
- E. 可静脉输入 25%人血白蛋白
- F. 继续每小时静脉滴注正规胰岛素 4~6 单位

提示:患者经上述处理 12 小时,脱水状况减轻,意识恢复。复查血钾 3.4mmol/L,血钠 144mmol/L,血糖 14.2mmol/L,体温 37.3℃,血尿素氮 10.8mmol/L,血肌酐 133mmol/L。

提问 5:目前应采取以下哪些处理措施

- A. 继续静滴 0.9%氯化钠液
- B. 静脉输注 10%葡萄糖液
- C. 继续静脉补钾
- D. 继续应用抗生素
- E. 鼓励患者饮水进食
- F. 继续静脉滴注胰岛素使血糖降至正常范围

提示:经上述处理两天,患者已能进半流质饮食,尚有咳嗽、多黄粘痰,体温 37~38.2℃,复查胸片示左肺感染,查空腹血糖 14.8mmol/L。

提问 6:下一步治疗应作哪些调整

- A. 皮下注射正规胰岛素控制血糖
- B. 皮下注射中效胰岛素控制血糖
- C. 按糖尿病要求控制饮食
- D. 口服磺脲类降血糖药
- E. 口服双胍类降血糖药
- F. 继续静脉滴注正规胰岛素

# 前 言

自 2003 年起,初、中级卫生专业技术资格考试工作实行全国统一组织、统一考试时间、统一考试大纲、统一考试命题、统一合格标准的考试制度。为了更好地帮助广大考生做好考前复习工作,受卫生部教材办公室和人民卫生出版社的委托,特撰写了《全国卫生专业技术资格考试习题集丛书——心电学技术习题精选》一书。

本书以《全国卫生专业技术资格考试指导——心电学技术》一书为主要编写依据,严格按照考试大纲要求的知识点命题,并适当增加了近年来有关心电学技术重要进展方面的知识考核。全书内容分为基础知识、相关专业知识、专业知识和专业实践能力四个部分,各部分习题内容的编排顺序与《心电学技术》考试指导一书章节一致,以方便考生查阅和复习。本书习题采用全国卫生专业技术资格考试使用的 A 型题(最佳选择题,包括  $A_1$ 、 $A_2$ 、 $A_3$ 、 $A_4$  型题)和 B 型题(配伍题)的题型形式。每个习题都附有参考答案,大部分习题还附有详细的解析。为了使习题的描述和表达更加规范,本书对各个章节的习题均使用统一的名词、术语及诊断标准。

本书 2009 版面市后,深受广大考生和心电学专业人员的欢迎。本版在 2012 版的基础上再次进行了适当修订。全书共 1550 道习题,内容全面,题量丰富。编写的宗旨以实用性为主,重点考核心电学专业的基本理论、基本知识和基本技能,突出重要的基本概念及需要掌握的知识点。考虑到心电学专业实践性强的特点,我们以习题的方式,精选了 220 余幅图,这些图例基本上涵盖了临床上常见的异常心电图,对这些心电图进行正确识别和判读是从事心电学这个特殊专业的人员必须具备的基本能力。我们希望本书能帮助考生在最短的时间内掌握心电学专业必备的知识,同时帮助从事心电学专业的人员能迅速提高职业基本素质和独立的实践能力。还希望本书成为大专院校的学生、教师以及其他与心电学专业相关人员的良师益友。

本书的出版得到人民卫生出版社的大力支持和帮助,在此表示衷心感谢。编写一部具有较高质量的心电学技术专业习题参考书是我们的初衷和愿望,在编写过程中我们力求使命题内容、参考答案和习题解析尽可能地做到合理和准确。由于编写水平和时间所限,加上心电图的诊断和解释有时 would 存在争议,书中出现差错在所难免,敬请读者批评指正,并在此谨表真挚的谢意。

华中科技大学同济医学院附属同济医院

吴 杰

2012 年 9 月于武汉



# 目 录

<b>第一部分 基础知识</b> .....	1
第一章 心脏解剖 .....	1
第二章 心脏传导系统 .....	9
第三章 心脏生理与电生理 .....	13
第四章 心电图产生的基本原理 .....	20
第五章 心电图导联系统 .....	24
第六章 正常心电图 .....	28
第七章 小儿和胎儿心电图 .....	36
<b>第二部分 相关专业知识</b> .....	38
第一章 相关学科的基础知识 .....	38
第二章 心电图机 .....	55
第三章 起搏器基础知识 .....	61
第四章 心脏电生理基础 .....	64
第五章 动态心电图分析系统 .....	66
第六章 运动心电测试系统 .....	69
第七章 食管心房调搏仪 .....	71
第八章 心电信息管理系统 .....	74
第九章 心率变异性 .....	75
第十章 QT 间期离散度 .....	77
<b>第三部分 专业知识</b> .....	79
第一章 心房肥大和心室肥大心电图 .....	79
第二章 心肌缺血心电图 .....	88
第三章 心肌梗死心电图 .....	96
第四章 心肌心包疾患心电图 .....	110
第五章 先天性心脏病心电图 .....	116
第六章 药物影响及电解质紊乱心电图 .....	120
第七章 窦性心律失常 .....	127
第八章 期前收缩 .....	135
第九章 逸搏与逸搏心律 .....	144
第十章 阵发性室上性心动过速 .....	149
第十一章 心房扑动与心房颤动 .....	155
第十二章 室性心动过速 .....	160
第十三章 心室扑动与心室颤动 .....	167

第十四章	房室传导阻滞	170
第十五章	室内阻滞	188
第十六章	预激综合征	199
第十七章	Brugada 综合征	212
第十八章	长 QT 间期综合征	216
第十九章	早期复极综合征	219
<b>第四部分</b>	<b>专业实践能力</b>	<b>221</b>
第一章	体表心电图	221
第二章	常见心电图的分析与鉴别	225
第三章	动态心电图	241
第四章	心电图运动负荷试验	248
第五章	心律失常分析与梯形图解应用	262
第六章	心电图药物试验	269
第七章	经食管心房调搏	271
第八章	心脏起搏心电图	281
<b>附录一</b>	<b>案例题临床思维及人机对话考试答题技巧</b>	<b>300</b>
<b>附录二</b>	<b>笔试应考答题须知</b>	<b>306</b>
<b>附录三</b>	<b>全国卫生专业技术资格考试答题卡</b>	<b>307</b>

**解析:** 后房间沟、后室间沟与冠状沟的相交处称为房室交叉,此区域是左、右心房和左、右心室在心脏后面的相邻之处。

7. 右心室是

- A. 最靠右侧的心腔
- B. 最前方的心腔
- C. 最后方的心腔
- D. 最靠左侧的心腔
- E. 最靠食管的心腔

**答案: B**

**解析:** 右心房是最靠右侧的心腔,右心室是最靠前方的心腔,左心房是最靠后方的心腔,其后方与食管相毗邻,左心室是最靠左侧的心腔。

8. 固有心房和腔静脉窦之间在心脏表面的分界是

- A. 界嵴
- B. 梳状肌
- C. 乳头肌
- D. 界沟
- E. 室上嵴

**答案: D**

**解析:** 固有心房和腔静脉窦之间在心脏表面以靠近心右缘表面的界沟分界,在心腔面与界沟相对应的心内纵行肌性隆起称为界嵴。

9. 右房室口在固有心房的

- A. 右前下方
- B. 左前下方
- C. 右后下方
- D. 左后下方
- E. 左前方

**答案: B**

**解析:** 固有心房构成右心房的前部,固有心房的左前下方有右房室口,通向右心室。

10. 腔静脉窦内有

- A. 上腔静脉口、下腔静脉口和右房室口
- B. 上腔静脉口、右房室口和冠状窦口
- C. 下腔静脉口、右房室口和冠状窦口
- D. 上腔静脉口、下腔静脉口和冠状窦口
- E. 卵圆窝、右房室口和冠状窦口

**答案: D**

**解析:** 腔静脉窦位于右心房的后部,内壁光滑,内有上腔静脉口、下腔静脉口和冠状窦口。

11. 上腔静脉和右心耳的交界处为界沟,窦房

结在界沟

- A. 下 1/3 心外膜下
- B. 中 1/3 心外膜下
- C. 上 1/3 心外膜下
- D. 上 1/2 心外膜下
- E. 下 1/2 心外膜下

**答案: C**

**解析:** 在上腔静脉和右心耳的交界处,即界沟上 1/3 的心外膜下有窦房结。

12. 冠状窦口位于

- A. 上腔静脉口与右房室口之间
- B. 下腔静脉口与右房室口之间
- C. 上腔静脉口与下腔静脉口之间
- D. 腔静脉窦的下部
- E. 卵圆窝与右房室口之间

**答案: B**

**解析:** 冠状窦口位于下腔静脉口与右房室口之间,窦口后下缘有冠状窦瓣。

13. 冠状窦的组织结构相似于

- A. 大动脉
- B. 大静脉
- C. 小动脉
- D. 小静脉
- E. 中等动脉

**答案: B**

**解析:** 冠状窦由心静脉的终末部分构成,其组织结构与大静脉相似。

14. 卵圆窝位于房间隔

- A. 左侧面的中上部
- B. 右侧面的中上部
- C. 左侧面的中下部
- D. 右侧面的中下部
- E. 左侧面的前上部

**答案: D**

**解析:** 房间隔右侧面的中下部有一卵圆形凹陷,称为卵圆窝,是卵圆孔闭合后的痕迹。

15. 室上嵴肥厚可引起

- A. 明显的心脏顺钟向转位
- B.  $V_1$  导联 P 波电压增高
- C.  $V_5$  导联  $R/S > 1$
- D. 左心室流出道狭窄
- E. 室性心动过速

**答案: A**

**解析:** 室上嵴位于右房室口和肺动脉口之

间,此肌束收缩时参与使心尖作顺钟向旋转,故右心室肥大的患者出现更明显的心脏顺钟向转位,多系室上嵴肥厚所致(可能与右心室肥厚时心电图V<sub>1</sub>导联出现q波有关)。室上嵴肥厚还可引起右心室流出道狭窄,称为漏斗部狭窄。

16. 右束支位于三尖瓣

- A. 前叶的前上方      B. 后叶的后下方  
C. 隔侧叶的后下方      D. 前叶的后下方  
E. 隔侧叶的前上方

**答案: C**

**解析:** 右心室乳头肌分前、后、隔侧三群,发出的腱索分别连接于三尖瓣前叶、后叶和隔侧叶。在隔侧叶的后下方有右束支通过。

17. 隔缘肉柱的作用是

- A. 参与防止室壁过度扩张  
B. 保证血液单向流动  
C. 阻止血液反流入右心室  
D. 防止瓣膜翻向心房  
E. 以上都不是

**答案: A**

**解析:** 右心室前乳头肌根部有一条连至室间隔下部的肌束,称为隔缘肉柱,参与防止室壁过度扩张。

18. 肌袖位于

- A. 主动脉      B. 肺动脉  
C. 上腔静脉      D. 下腔静脉  
E. 肺静脉

**答案: E**

**解析:** 心房肌可围绕肺静脉延伸1~2cm,称为肌袖,具有括约肌样作用。

19. 关于室间隔膜部的描述,不正确的是

- A. 位于心房与心室交界部位  
B. 分为房室部和室间部  
C. 后上部位于右心房与左心室之间,称房室部  
D. 前下部位于左、右心室之间,称室间部  
E. 室间隔缺损很少发生于膜部

**答案: E**

**解析:** 室间隔缺损多发生于膜部。

20. Vieussens 环是指

- A. 前降支发出的左圆锥支和回旋支发出的左缘支  
B. 回旋支发出的左缘支和右冠状动脉发出的右旋支  
C. 前降支发出的左圆锥支和右冠状动脉发出的右圆锥支互相吻合形成的动脉环  
D. 回旋支发出的左室后支和右冠状动脉发出的右圆锥支  
E. 前降支发出的右圆锥支和右冠状动脉发出的后降支

**答案: C**

**解析:** 前降支发出的左圆锥支和右冠状动脉发出的右圆锥支相互吻合形成动脉环,称为Vieussens环,是常见的侧支循环。

21. 右冠状动脉支配

- A. 右心房、右心室前壁大部分  
B. 右心室侧壁和后壁的全部  
C. 左心室后壁的一部分和室间隔后1/3  
D. 左束支的后半、房室结(93%)和窦房结(60%)  
E. 以上均是

**答案: E**

22. 右心房内开口的数目为

- A. 2      B. 3      C. 4  
D. 5      E. 6

**答案: C**

**解析:** 右心房内内有4个开口,分别为上、下腔静脉口,右房室口及冠状窦口。

23. 当心脏功能减低,血液流动缓慢时,心脏内最易形成血栓的位置是

- A. 左心房      B. 左心耳  
C. 左心室      D. 右心房  
E. 右心耳

**答案: B**

**解析:** 由于左心耳梳状肌发达,导致其内面粗糙不光滑,因此当血流速度缓慢时,血液中的有形成分易附着在左心耳的内面,形成血栓。

24. 三个主动脉窦分别是

- A. 左冠窦、右冠窦、无冠窦
- B. 左冠窦、右冠窦、后冠窦
- C. 左冠窦、右冠窦、前冠窦
- D. 前冠窦、后冠窦、无冠窦
- E. 前冠窦、后冠窦、左冠窦

**答案: A**

**解析:** 主动脉瓣由三个半月瓣构成,各半月瓣所对应的主动脉壁稍膨出,形成向上开口的腔,称为主动脉窦,分别为左冠窦、右冠窦、无冠窦。

25. 由左、右冠状动脉同时供血的心室壁是

- A. 左心室前壁
- B. 左心室侧壁
- C. 左心室前间隔
- D. 左心室后壁
- E. 左心室心尖部

**答案: D**

26. 有关肺动脉瓣口的描述,正确的是

- A. 肺动脉瓣由 2 个瓣叶组成
- B. 肺动脉瓣由 3 个瓣叶和 3 组小乳头肌组成
- C. 肺动脉瓣口由肺动脉瓣环和 3 个半月形肺动脉瓣组成
- D. 肺动脉瓣口直接与右室流入道相连续
- E. 肺动脉瓣口向下通过宽大的右室流入道与右室相连

**答案: C**

**解析:** 肺动脉与右室流出道相连,肺动脉瓣口由肺动脉瓣环和 3 个半月形肺动脉瓣组成,瓣叶分为左瓣、右瓣和前瓣。

27. 关于冠状沟的描述,正确的是

- A. 冠状沟介于左、右心室之间
- B. 冠状沟呈额状位,近似环行,将心房和心室分开
- C. 冠状沟将左、右心房分开
- D. 右冠状动脉走行于左心房和左心室之

间的冠状沟内

E. 冠状沟无脂肪组织填充

**答案: B**

**解析:** 冠状沟呈额状位,近似环行,将右上方的心房和左下方的心室分开。冠状沟被冠状血管和脂肪组织等填充。右冠状动脉走行于右心房和右心室之间的冠状沟内。

28. 关于卵圆窝的描述,正确的是

- A. 卵圆窝位于心房的外侧壁
- B. 卵圆窝位于房间隔中下部,为胎儿时期卵圆孔闭合后遗留的遗迹
- C. 房间隔缺损一般不发生于卵圆窝处
- D. 卵圆窝处房壁最厚
- E. 卵圆窝面积较大,约占房间隔的 2/3

**答案: B**

**解析:** 卵圆窝位于房间隔中下部,为胎儿时期卵圆孔闭合后遗留的遗迹。卵圆窝比较薄,是房间隔缺损的好发部位。

29. 有关室上嵴的描述,正确的是

- A. 室上嵴位于三尖瓣下方
- B. 室上嵴位于左心室侧室间隔之上
- C. 室上嵴为左心室流入道与流出道的界限
- D. 室上嵴为右房室口与肺动脉口之间、右心室壁上一个较宽的弓状隆起
- E. 室上嵴发出腱索与三尖瓣前叶相连

**答案: D**

**解析:** 在肺动脉口与右房室口之间,由肌肉构成的隆起称室上嵴,以此为界将右心室腔分为流入道和流出道两部分。

30. 有关心壁供血的描述,正确的是

- A. 心壁的血由胸廓内动脉供血
- B. 心壁的血由左、右冠状动脉供血
- C. 右心的血主要由左回旋支供血
- D. 室间隔的血大部分由右冠状动脉供血
- E. 左心室下壁的血由左前降支供血

**答案: B**

31. 关于右房室口解剖和功能的描述,错误

的是

- A. 右房室口呈卵圆形
- B. 房室环上有 3 个三角形的瓣叶附着
- C. 右心室壁上有 3 组乳头肌发出腱索与 3 个瓣叶相连
- D. 三尖瓣复合体的共同作用是保证血液的双向流动
- E. 隔叶附着于右心室前壁之上

**答案: D**

**解析:** 右房室口是由右房室环、3 个瓣叶和 3 组乳头肌组成。三尖瓣环、瓣尖、腱索和乳头肌在结构和功能上是一整体,称为三尖瓣复合体,它们的共同作用是保证血液的单向流动。

32. 有关右心室和肺动脉之间的关系,错误的是

- A. 右心室借右室流出道与肺动脉相连
- B. 肺动脉瓣由 3 个半月形的瓣叶组成
- C. 肺动脉 3 个瓣叶分为大、中、小三叶
- D. 肺动脉 3 个瓣叶袋口朝上,每个瓣叶游离缘中央有一半月小结
- E. 右室流出道为一光滑的肌性管状结构

**答案: C**

**解析:** 肺动脉瓣有三个半月形瓣膜,瓣叶分为左瓣、右瓣和前瓣。

33. 关于主动脉与肺动脉解剖的描述,正确的是

- A. 主动脉起自左心室,发出左、右动脉进入肺脏
- B. 肺动脉起自右心室,发出后分为左、右肺动脉
- C. 肺动脉起自左心室,发出后分为左、右肺动脉
- D. 主动脉起自左心室,由升主动脉、主动脉弓、胸主动脉和腹主动脉组成
- E. B+D

**答案: E**

34. 关于心脏基本结构的论述,正确的是

- A. 左心房的血液通过三尖瓣进入左心室
- B. 右心房通过二尖瓣将血液排入右心室

- C. 右心室心肌较左心室肥厚
- D. 在左心室各壁中,心尖部最厚
- E. 心房与心室由瓣膜隔开以确保血流朝一定的方向流动

**答案: E**

**解析:** 心脏由四个分隔的腔组成,即薄壁的左、右心房和厚壁的左、右心室,心房与心室由瓣膜隔开以确保血流朝一定的方向流动。左、右心房内由一层较薄的房间隔分开,左、右心室由室间隔分开。右心房通过三尖瓣将血液排入右心室,右心室收缩驱动血液通过肺动脉瓣进入肺动脉,肺动脉分成左、右两个分支,然后继续分至毛细血管床,血液在此将其中的  $\text{CO}_2$  与肺吸进的新鲜  $\text{O}_2$  交换,交换后的血液通过肺静脉回到左心房,左心房的血液通过二尖瓣进入左心室。左心室需用 6 倍于右心室的收缩力将血液输入除肺以外的全身各个部位,因此左心室心肌较右心室肥厚。在左心室各壁中,心尖部最薄,是室壁瘤好发的部位。

35. 心脏的生理特性不包括

- A. 自律性
- B. 兴奋性
- C. 传导性
- D. 收缩性
- E. 应激性

**答案: E**

**解析:** 心脏的生理特性包括自律性、兴奋性、传导性、收缩性。

36. 关于心脏表面分界的描述,不正确的是

- A. 冠状沟呈额状位,近似环形,将心房和心室分开
- B. 前室间沟在心室的膈面,是左、右心室在心脏表面的分界
- C. 冠状沟和前、后室间沟被冠状血管和脂肪组织等填充
- D. 后房间沟是左、右心房在心脏表面的分界
- E. 后房间沟、后室间沟与冠状沟的相交处称房室交叉

**答案: B**

**解析:** 前室间沟和后室间沟分别在心室的胸肋面(前面)和膈面,从冠状沟走向心尖,是

左、右心室在心脏表面的分界。

37. 有关右位心的表述,不正确的是

- A. 心脏因胚胎发育的原因可以反位,称右位心
- B. 常伴有腹腔内脏器的反位
- C. 心脏的位置偏于中线右侧,心尖指向右下方
- D. 常有血流动力学改变
- E. 如果心脏位于胸腔右侧,心脏并无结构和功能上的改变,各房室之间的位置关系正常,称之为心脏位置右移

答案: D

解析:右位心的心房和心室与大血管的关系正常,但位置倒转,宛如正常心脏的镜中影像,一般无血流动力学改变。

38. 不属于右心房结构的是

- A. 右心耳
- B. 腔静脉窦
- C. 界嵴
- D. 乳头肌
- E. 冠状窦口

答案: D

解析:乳头肌属于心室结构。

39. 右心室流出道的下界是

- A. 界嵴
- B. 室上嵴
- C. 三尖瓣的隔侧瓣
- D. 前乳头肌
- E. 隔缘肉柱

答案: B

40. 右心室肥厚时,心电图  $V_1$  导联出现 q 波可能是由于

- A. 隔侧乳头肌肥大
- B. 隔缘肉柱增生
- C. 室上嵴肥厚
- D. 右心室游离壁增厚
- E. 梳状肌增生

答案: C

41. 关于左心房解剖结构的表述,错误的是

- A. 左心房位于右心房的左后方,构成心底的大部
- B. 前方有升主动脉和肺动脉

C. 后方与食管相毗邻

D. 左心耳内有梳状肌,肌小梁交织成网

E. 心房后壁有肺静脉开口,开口处有静脉瓣

答案: E

解析:左心房又称固有心房,其后壁有肺静脉开口,开口处无静脉瓣。

42. 左心室假腱索可引起

- A. 室性期前收缩和左前分支阻滞
- B. 心脏杂音和左后分支阻滞
- C. 室性期前收缩和心脏杂音
- D. 左束支阻滞和心脏杂音
- E. 特发性室性心动过速

答案: C

43. 关于室间隔膜部的表述,不正确的是

- A. 位于心房和心室交界部位
- B. 上界为主动脉右瓣和后瓣下缘
- C. 前缘和下缘为室间隔肌部
- D. 后缘为左心房壁
- E. 右侧面有三尖瓣隔侧叶附着

答案: D

解析:室间隔膜部的后缘为右心房壁。

44. 关于窦房结支的起源的描述,正确的是

- A. 约 40% 起源于回旋支,60% 起源于前降支
- B. 约 40% 起源于回旋支,60% 起源于右冠状动脉
- C. 约 40% 起源于前降支,60% 起源于右冠状动脉
- D. 约 40% 起源于前降支,60% 起源于回旋支
- E. 约 40% 起源于右冠状动脉,60% 起源于回旋支

答案: B

45. 局灶性心房颤动的好发部位是

- A. 肺动脉
- B. 室上嵴
- C. 上腔静脉
- D. 左上肺静脉
- E. 冠状静脉窦

**答案: D**

**解析:** 肺静脉特别是左上肺静脉是局灶性心房颤动的好发部位。

46. 室性期前收缩的好发部位是

- A. 右心室流出道      B. 界嵴  
C. 右心室流入道      D. Koch 三角  
E. 冠状静脉窦

**答案: A**

**解析:** 右室流出道是室性期前收缩及室性心动过速的好发部位。

47. 室上嵴位于

- A. 下腔静脉口与右心房室口之间  
B. 右心房室口与肺动脉瓣口之间  
C. 上腔静脉与下腔静脉之间  
D. 右心房室口与冠状静脉窦口之间  
E. 位于二尖瓣前叶的左后方

**答案: B**

**解析:** 室上嵴位于右心房室口与肺动脉瓣口之间,它是跨越室间隔上部和右心室前壁之间的强大的肌束。

48. Koch 三角是指

- A. 上腔静脉口、下腔静脉口和冠状静脉窦口组成的区域  
B. 右心室流入道、右心室流出道及室上嵴组成的区域  
C. 冠状窦口前内缘、三尖瓣隔瓣附着缘和 Todaro 腱之间的三角区  
D. 位于右房室口与肺动脉瓣口之间的区域  
E. 起自界嵴,向前与右心耳交界的区域

**答案: C**

**解析:** 冠状窦口前内缘、三尖瓣隔瓣附着缘和 Todaro 腱之间的三角区称为 Koch 三角。

49. 识别 Koch 三角的临床意义是

- A. 手术中可用来指示房室结的位置  
B. 室性期前收缩的好发部位  
C. 该三角的尖部对着肌性室间隔  
D. 房间隔缺损的好发部位

E. 室间隔缺损的好发部位

**答案: A**

**解析:** Koch 三角为心内直视手术的重要标志,该三角前部心内膜深面为房室结,可指示出房室结的位置,避免术中损伤房室结。

50. 去甲肾上腺素对心肌细胞有以下作用,但除外

- A. 增加心率  
B. 加快房室交界区传导  
C. 缩短不应期      D. 延长 QT 间期  
E. 心肌收缩力增强

**答案: D**

**解析:** 去甲肾上腺素可增加心率,缩短 QT 间期。

51. 右侧迷走神经主要支配

- A. 全部心房肌  
B. 窦房结及部分心房肌  
C. 房室结及部分心房肌  
D. 心室肌      E. 普肯耶纤维

**答案: B**

**解析:** 两侧迷走神经的支配部位不同,右侧迷走神经主要支配窦房结及部分心房肌。

52. 刺激迷走神经可引起以下效应,但除外

- A. 心率减慢      B. 冠状动脉舒张  
C. 心排出量减少  
D. 房室交界区传导减慢  
E. 心肌收缩力减弱

**答案: B**

**解析:** 刺激迷走神经可引起冠状动脉收缩而不是舒张。

53. 左前降支主要支配以下心肌部位,但除外

- A. 左心室前壁      B. 前乳头肌  
C. 左心室后壁      D. 室间隔前 2/3  
E. 心尖部

**答案: C**

**解析:** 左心室后壁一般由左回旋支或右冠状动脉供血。



54. 右束支和左前分支的供血主要来自

- A. 左前降支
- B. 左回旋支的钝缘支
- C. 左回旋支的左室后支
- D. 右冠状动脉的窦房结支
- E. 右冠状动脉的后降支

答案: A

解析: 右束支和左前分支主要由左前降支的穿隔支供血。

55. 左心室后壁和侧壁同时发生心肌梗死主要是由于

- A. 右冠状动脉近端闭塞
- B. 左回旋支闭塞
- C. 左前降支闭塞
- D. 右冠状动脉圆锥支闭塞
- E. 右冠状动脉远端闭塞

答案: B

解析: 左心室侧壁和后壁同时发生心肌梗死主要是由于左回旋支发生闭塞。

56. 急性广泛前壁心肌梗死( $V_1 \sim V_5$  导联 ST 段抬高伴异常 Q 波)主要是由于

- A. 左回旋支闭塞
- B. 左前降支近端闭塞
- C. 右冠状动脉闭塞
- D. 左前降支远端闭塞
- E. 左前降支的对角支闭塞

答案: B

解析: 左前降支近端闭塞可引起广泛前壁心肌梗死。

57. 总的冠状动脉血流量大约占心排出量的

- A. 0.5%
- B. 1%~2%
- C. 4%~5%
- D. 9%~10%
- E. 20%

答案: C

解析: 尽管心脏重量只占人体体重的 0.5%, 但总的冠状动脉血流量占心排出量的 4%~5%。

58. 心底部是心脏大血管的出入处, 心底部朝向

- A. 左后上方
- B. 右后上方
- C. 左前上方
- D. 右前上方
- E. 右后下方

答案: B

解析: 心脏位于胸腔前纵隔下部, 外形如桃, 斜置于横膈之上。心底部朝向右后上方, 是心脏大血管出入处。

59. 刺激支配心脏的迷走神经会引起

- A. 窦房结自律性增加
- B. 心率增加
- C. 心房肌收缩力增加
- D. 房室结传导时间延长
- E. 心室肌收缩力增加

答案: D

解析: 迷走神经兴奋可降低心率、减慢房室结传导及降低心肌收缩力。

60. 关于心脏迷走神经的描述, 不正确的是

- A. 心室内是否有迷走神经支配仍然存在争议
- B. 右侧迷走神经主要支配窦房结及部分心房肌
- C. 左侧迷走神经主要支配房室结及部分心房肌
- D. 迷走神经兴奋使心肌的收缩力增强
- E. 迷走神经兴奋引起冠状动脉收缩

答案: D

解析: 迷走神经兴奋可使心率减慢、传导速度减慢、兴奋性降低、不应期延长、冠状动脉收缩和心肌的收缩力减弱。

61. 下列关于心脏位置的描述, 不正确的是

- A. 心脏位于胸腔的前下部、中纵隔内
- B. 心脏的位置偏左, 约 2/3 位于中线左侧, 1/3 位于中线右侧
- C. 心脏的长轴自右前上方向左后下方倾斜, 与正中矢状面约成  $45^\circ$  角
- D. 心脏在发育过程中沿纵轴发生自右向左轻度旋转
- E. 成人的右半心大部分在右前上方, 左半心大部分在左后下方