

国家执业医师资格考试指定用书

临床助理医师 应试习题集

2015

本书专家组 编

⚙ 依据新版执考大纲

⚙ 习题全面覆盖考点 ⚙

⚙ 海量题库助你通关 ⚙

新大纲
最新版

含光盘

★★★★★
赠300元
京师网校
学习卡

 中国协和医科大学出版社

国家执业医师资格考试

2015
版

临床助理医师应试习题集

本书专家组 编



中国协和医科大学出版社
Peking Union Medical College Press

图书在版编目 (CIP) 数据

临床助理医师应试习题集: 2015 版 / 本书专家组编. —北京: 中国协和医科大学出版社, 2015. 1
ISBN 978-7-5679-0200-8

I. ①临… II. ①本… III. ①临床医学-医师-资格考试-习题集 IV. ①R4-44

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2014) 第 261600 号

国家执业医师资格考试
临床助理医师应试习题集 (2015 版)

编 者: 本书专家组

责任编辑: 张 宇

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 65260378)

网 址: www.pumcp.com

经 销: 新华书店总店北京发行所

印 刷: 三河市华晨印务有限公司

开 本: 850×1168 1/16 开

印 张: 34.25

字 数: 1250 千字

版 次: 2015 年 1 月第 1 版 2015 年 1 月第 1 次印刷

印 数: 1—8000

定 价: 120.00 元 (含光盘)

ISBN 978-7-5679-0200-8

(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)

国家执业医师资格考试

临床助理医师应试习题集

(2015 版)

本书专家组 编

参编人员 (按拼音排序)

艾 静	白云龙	蔡本志	曹 佳	常 浩	车承红	陈 鹤
陈 力	陈 萱	陈焕永	陈立杰	陈丽丽	初文峰	单宏丽
董德利	杜劲松	段秀庆	付春江	高 萍	高 旭	高力军
高晓华	龚冬梅	谷东方	谷文光	关晓峰	管柏青	郭劲松
郭庆峰	韩成龙	韩明子	郝艳秋	胡韶山	霍 蓉	霍建民
纪 青	姜爱民	姜春明	解汝娟	金承洛	金凤奎	金晓明
靳占峰	靖雪妍	李 晖	李 辉	李 莉	李 强	李 勇
李宝馨	李春媚	李凤兰	李厚伟	李冀宏	李佩玲	李少君
李为民	刘 岩	刘 艳	刘丽晓	刘连新	刘梅梅	刘美娜
刘鑫妍	刘宇鹏	卢方浩	马 宁	聂宏刚	聂英坤	朴贤美
乔 红	乔国芬	乔正学	邱晓慧	曲书强	曲彦隆	任立红
尚 剑	邵凤娟	石 琨	史立军	史也夫	宋 光	宋雪佳
孙 备	孙 辉	孙 威	孙国栋	孙红伟	孙庆峰	孙宇辉
唐立勇	陶永红	陶雨春	田淑君	王 巨	王 玲	王 艳
王 玥	王丽敏	王玲弟	王树叶	王秀宏	肖兴军	谢良军
徐 柏	徐洪雨	闫朝岐	闫冠韞	杨 爽	杨成林	杨春晓
杨树才	杨秀贤	杨艳杰	杨幼林	尹 梅	于 曦	于红丽
于晓光	禹 亮	岳凤莲	岳卫东	张 滨	张 荣	张 薇
张 新	张 歆	张 雪	张 妍	张 瑶	张 颖	张丽丽
张丽梅	张思佳	张伟辉	张新晨	张志鹏	张宗峰	赵 惠
赵霁阳	赵瑞波	郑淑云	周 慧	周宏博	庄如锦	邹朝霞



出版说明

我国执业医师资格考试已经进入第 17 个年头。这项政策对于加强我国医师队伍建设,提高执业医师的综合素质,保护医师合法权益,规范医师管理制度,完善医师培养制度,发挥了积极的作用。

执业医师资格考试中的实践技能考试重点考查考生动手操作能力和综合运用所学知识分析问题、解决问题的能力,根据临床医师工作流程和疾病诊治思路,新大纲按照职业素质、病史采集、体格检查、基本操作、辅助检查和病例分析重新编排六部分内容,加强对临床基本功的考核。根据国内疾病谱的变化,调整了病史采集与病例分析的项目,加强对临床常见症状、常见疾病、多发病的临床思维能力进行考核,删减了专科性较强、诊断有难度的疾病。随着科学技术的发展,辅助检查在疾病的诊断、治疗、疗效判断等方面发挥的作用越来越大,为减少对疾病的误诊和漏诊,加强了对临床实验室检查和 CT 检查结果应用的考核。

新大纲中医学综合考试进一步体现医学人文和预防医学的重要性,改变原来《大纲》框架,重新整合为医学基础医学综合、医学人文综合、预防医学综合、临床医学综合四部分。基础医学综合,根据各学科的发展特点,对考核内容进行了增删、修改。医学伦理学和卫生法规中将《医疗机构从业人员行为规范》和《精神卫生法》等法规的明确规定和具体要求作为医师准入考核的一部分,强调依法执业,创建和谐医患环境。临床医学综合更加强调对临床必需掌握的专业理论与临床知识应用的考核,专业综合将以记忆和理解为主要考核方式的症状、体征内容整合到疾病的系统考核之中;减少对疾病定义、概念的考核。在原按系统整合的基础上,实现临床各专业从形式到内容的完全整合;对疾病各个方面的要求更系统,加大对疾病发病原因、发病机制到预防的考核,进一步体现基础与临床的结合;根据疾病谱的变化,增删了疾病种类。实践综合重点考核考生综合运用基本理论和专业知识处理实际问题的能力,与临床医师的实际工作任务相契合。以临床症状或体征为导引,根据不同临床情景,分析问题,解决问题,提高临床思辨能力考核的要求。

为了帮助广大考生适应新大纲的要求,我们组织相关专家在认真学习、分析、理解新大纲的基础上,对我社出版的系列考试图书进行了全面的修订。

这套《丛书》由中国医学科学院、北京协和医学院、哈尔滨医科大学、河北医科大学、山西医科大学、北京中医药大学、北京市中西医结合医院等单位的专家编写,并邀请了专职从事执业医师资格考试研究的培训专家进行审定。该书的特点是:紧扣最新版《国家执业医师资格考试大纲》、以规划教材为基础、以临床能力为重点,侧重于知识、理论的综合运用,以考试必需、够用为准则。

“当医生就当好医生,当好医生就读协和医书”,拥有 17 年执业医师考试书出版经验的协和出版社为全国争当好医生的读者,提供这套全面、准确、实用的应试丛书,我们期望它对广大考生顺利通过执业考试有所助益,而且对我国医学教育以及医学事业的发展做出积极的贡献。

中国协和医科大学出版社

2014 年 11 月



目 录



第一部分 基础医学综合

第一篇 生物化学	(1)	修复	(55)
一、蛋白质的化学	(1)	二、局部血液循环障碍	(57)
二、维生素	(4)	三、炎症	(58)
三、酶	(6)	四、肿瘤	(61)
四、糖代谢	(9)	五、心血管系统疾病	(63)
五、生物氧化	(12)	六、呼吸系统疾病	(65)
六、脂类代谢	(13)	七、消化系统疾病	(67)
七、氨基酸代谢	(16)	八、泌尿系统疾病	(69)
八、核酸的结构、功能与核苷 酸代谢	(18)	九、内分泌系统疾病	(71)
九、基因信息的传递	(21)	十、乳腺及女性生殖系统疾病	(73)
十、癌基因和抑癌基因	(24)	十一、常见传染病及寄生虫病	(75)
十一、信息物质、受体与信号转导	(25)	第四篇 药理学	(79)
十二、肝生物化学	(26)	一、总论	(79)
第二篇 生理学	(28)	二、传出神经系统药	(80)
一、细胞的基本功能	(28)	三、局部麻醉药	(82)
二、血液	(30)	四、中枢神经系统药	(82)
三、血液循环	(33)	五、心血管系统药物	(84)
四、呼吸	(39)	六、利尿药与脱水药	(86)
五、消化和吸收	(42)	七、抗过敏药	(88)
六、能量代谢和体温	(44)	八、呼吸系统药	(88)
七、尿的生成和排出	(45)	九、消化系统药	(88)
八、神经系统的功能	(48)	十、子宫兴奋药	(89)
九、内分泌	(51)	十一、血液和造血系统药	(89)
十、生殖	(53)	十二、激素类药	(91)
第三篇 病理学	(55)	十三、抗微生物药	(92)
一、细胞、组织的适应、损伤和		十四、抗寄生虫药	(94)



第二部分 医学人文综合

第一篇 医学心理学	(96)	二、医学心理学基础	(96)
一、绪论	(96)	三、心理卫生	(98)

四、心身疾病	(99)	三、突发公共卫生事件应急条 例	(135)
五、心理评估	(100)	四、药品管理法	(136)
六、心理治疗	(101)	五、麻醉药品和精神药品管理 条例	(138)
七、医患关系	(102)	六、处方管理办法	(139)
八、患者的心理问题	(103)	七、献血法	(142)
第二篇 医学伦理学	(104)	八、侵权责任法(医疗损害 责任)	(143)
一、绪论	(104)	九、放射诊疗管理规定	(144)
二、道德的规范体系	(107)	十、抗菌药物临床 应用管理办法	(146)
三、医疗活动中的人际关系 道德	(115)	十一、医疗机构临床用血管理 办法	(149)
四、预防医学道德	(117)	十二、精神卫生法	(150)
五、临床医学的实践道德	(119)	十三、人体器官移植条例	(151)
六、医学道德的修养和评价	(120)	十四、疫苗流通和预防接种 管理条例	(153)
第三篇 卫生法规	(122)		
一、执业医师法、医疗机构管 理条例、医疗事故处理条 例、母婴保健法、传染病 防治法	(122)		
二、艾滋病防治条例	(132)		



第三部分 预防医学综合

一、绪论	(158)	四、临床预防服务	(164)
二、医学统计方法	(158)	五、社区公共卫生	(170)
三、流行病学原理和方法	(162)		



第四部分 临床医学综合

第一篇 呼吸系统	(177)	十二、肋骨骨折	(205)
一、慢性阻塞性肺疾病	(177)	十三、脓胸	(206)
二、慢性肺源性心脏病	(180)	第二篇 心血管系统	(208)
三、支气管哮喘	(184)	一、心肺骤停	(208)
四、呼吸衰竭	(187)	二、心力衰竭	(208)
五、肺炎	(190)	三、心律失常	(213)
六、肺癌	(193)	四、风湿性心脏瓣膜病	(216)
七、支气管扩张	(196)	五、自体瓣膜亚急性感染性 心内膜炎	(218)
八、肺结核	(198)	六、原发性高血压	(220)
九、胸腔积液	(202)	七、冠状动脉性心脏病	(222)
十、气胸	(203)	八、病毒性心肌炎	(226)
十一、血胸	(204)		

九、心肌病	(227)	四、慢性肾小球肾炎	(275)
十、急性心包炎	(229)	五、肾病综合征	(276)
十一、休克	(229)	六、尿路感染	(278)
十二、下肢静脉疾病	(231)	七、前列腺炎	(279)
第三篇 消化系统	(233)	八、肾结核	(280)
一、胃食管反流病	(233)	九、肾损伤	(281)
二、食管癌	(233)	十、尿道损伤	(282)
三、急性胃炎	(235)	十一、尿石症	(282)
四、慢性胃炎	(236)	十二、肾、输尿管结石	(283)
五、消化性溃疡	(237)	十三、肾肿瘤	(284)
六、胃癌	(241)	十四、膀胱肿瘤	(284)
七、肝硬化	(242)	十五、前列腺增生	(285)
八、门静脉高压症	(244)	十六、急性尿潴留	(287)
九、肝性脑病	(245)	十七、鞘膜积液	(287)
十、细菌性肝脓肿	(247)	十八、急性肾功能衰竭	(288)
十一、原发性肝癌	(248)	十九、慢性肾脏病（慢性肾 衰竭）	(289)
十二、胆石病	(249)	第五篇 女性生殖系统	(292)
十三、急性胆囊炎	(251)	一、女性生殖系统解剖	(292)
十四、急性梗阻性化脓性胆 管炎	(251)	二、女性生殖系统生理	(292)
十五、急性胰腺炎	(252)	三、妊娠生理	(293)
十六、胰腺癌	(256)	四、妊娠诊断	(294)
十七、急性肠梗阻	(257)	五、孕期监护与孕期保健	(294)
十八、急性阑尾炎	(258)	六、正常分娩	(295)
十九、结、直肠癌	(259)	七、正常产褥	(296)
二十、溃疡性结肠炎	(260)	八、病理妊娠	(297)
二十一、痔	(262)	九、妊娠合并症	(301)
二十二、肛裂	(262)	十、异常分娩	(303)
二十三、肛瘘	(263)	十一、分娩期并发症	(305)
二十四、直肠肛管周围脓肿	(263)	十二、产褥感染	(306)
二十五、消化道大出血	(264)	十三、女性生殖系统炎症	(307)
二十六、结核性腹膜炎	(265)	十四、女性生殖器官肿瘤	(310)
二十七、继发性腹膜炎	(267)	十五、妊娠滋养细胞疾病	(314)
二十八、腹外疝	(268)	十六、生殖内分泌疾病	(317)
二十九、腹部损伤	(271)	十七、子宫内膜异位症和子宫 腺肌病	(322)
第四篇 泌尿系统（含男性生殖 系统）	(273)	十八、子宫脱垂	(324)
一、尿液检查	(273)	十九、不孕症	(325)
二、肾小球病概述	(273)	二十、计划生育	(326)
三、急性肾小球肾炎	(274)	二十一、妇女保健	(328)

第六篇 血液系统	(329)	障碍	(399)
一、贫血概述	(330)	十八、躯体疾病所致精神障碍	(404)
二、缺铁性贫血	(331)	十九、精神活性物质所致精神障碍	(405)
三、再生障碍性贫血	(333)	二十、精神分裂症	(406)
四、白血病	(335)	二十一、心境障碍 (情感性精神障碍)	(409)
五、白细胞减少和粒细胞缺乏症	(338)	二十二、神经症及分离 (转换) 性障碍	(411)
六、出血性疾病概述	(339)	第九篇 运动系统	(415)
七、过敏性紫癜	(340)	一、骨折	(415)
八、特发性血小板减少性紫癜	(341)	二、常见的关节脱位	(419)
九、输血	(341)	三、手外伤及断肢 (指) 再植	(421)
第七篇 代谢、内分泌系统	(344)	四、常见的神经损伤	(424)
一、总论	(344)	五、化脓性骨髓炎	(426)
二、腺垂体功能减退	(345)	六、骨与关节结核	(428)
三、甲状腺功能亢进症	(346)	七、骨肿瘤	(431)
四、单纯性甲状腺肿	(349)	八、劳损性疾病	(433)
五、甲状腺癌	(349)	九、非化脓性关节炎	(434)
六、糖尿病	(350)	第十篇 风湿免疫性疾病	(437)
七、痛风	(354)	一、风湿性疾病	(437)
八、水电解质代谢和酸碱平衡失调	(355)	二、系统性红斑狼疮	(437)
第八篇 精神、神经系统	(356)	三、类风湿性关节炎	(438)
一、神经系统疾病	(356)	第十一篇 儿科疾病	(440)
二、急性炎症性脱髓鞘性多发		一、绪论	(440)
性神经炎	(369)	二、生长发育	(440)
三、面神经炎	(371)	三、儿童保健	(442)
四、急性脊髓炎	(372)	四、营养和营养障碍疾病	(443)
五、颅内压增高	(373)	五、新生儿及新生儿疾病	(449)
六、头皮损伤	(376)	六、遗传性疾病	(452)
七、颅骨骨折	(376)	七、风湿性疾病	(454)
八、脑损伤	(377)	八、感染性疾病	(455)
九、急性脑血管疾病	(379)	九、结核病	(459)
十、脑出血	(380)	十、消化系统疾病	(463)
十一、蛛网膜下腔出血	(382)	十一、呼吸系统疾病	(470)
十二、短暂性脑缺血发作	(384)	十二、心血管系统疾病	(473)
十三、脑血栓形成	(388)	十三、泌尿系统疾病	(477)
十四、脑栓塞	(389)	十四、血液系统疾病	(480)
十五、癫痫	(391)	十五、神经系统疾病	(482)
十六、精神疾病	(394)	十六、内分泌系统疾病	(485)
十七、脑器质性疾病所致精神			

第十二篇 传染病、性传播疾病	(488)	二、呼吸频率、深度及节律变化、 语音震颤、叩诊音	(526)
一、传染病总论	(488)	三、呼吸音	(527)
二、常见传染病	(490)	四、啰音	(527)
三、性传播疾病	(509)	五、胸膜摩擦音	(528)
第十三篇 其他	(515)	六、颈静脉怒张、心前区震颤、 心界、心音、心脏瓣膜听诊 区及心脏杂音、心包摩擦音、 脉搏	(528)
一、围手术期处理	(515)	七、异常白带	(533)
二、营养	(516)	八、异常阴道流血	(533)
三、感染	(517)	九、下腹部肿块	(533)
四、损伤	(517)	十、外阴瘙痒	(534)
五、乳房疾病	(518)	十一、泌尿系统、消化系统 疾病	(534)
六、急性中毒	(520)		
七、中暑	(523)		
第十四篇 实践综合	(524)		
一、发热、咳嗽与咳痰、咯血、 呼吸困难、发绀、水肿、 心悸、胸痛、恶心与呕吐	(524)		

第1部分

基础医学综合

第一篇 生物化学



一、蛋白质的化学

【A₁型题】

1. 蛋白质的四级结构是指

- A 由多个亚基构成的蛋白质
- B 由多个结构域构成的蛋白质
- C 含有4种二级结构的蛋白质
- D 含有二硫键的蛋白质
- E 只有1个N端的蛋白质

2. 参与合成蛋白质的氨基酸是

- A 除甘氨酸外旋光性均为左旋
- B 除甘氨酸外均为L- α 氨基酸
- C 只含 α 氨基和 α 羧基
- D 均有极性侧链
- E 均能与双缩脲试剂起反应

3. 蛋白质分子中的肽键

- A 是由一个氨基酸的 α 氨基和另一个氨基酸的 α 羧基脱水缩合形成的
- B 是由谷氨酸的 γ 羧基与另一个氨基酸的 α 氨基形成的
- C 氨基酸的各种氨基和各种羧基均可形成肽键
- D 是由赖氨酸的 ϵ 氨基与另一个氨基酸的 α 羧基形成的
- E 是由两个氨基酸的羧基脱水而成的

4. 经测定,一血清标本的含氮量

为10g/L,那么,蛋白质的浓度是多少

- A 52.5g/L
- B 57.5g/L
- C 62.5g/L
- D 67.5g/L
- E 72.5g/L

5. 下列哪种试剂可使蛋白质的二硫键打开

- A 溴化氢
- B 2,4-二硝基氟苯
- C β 巯基乙醇
- D 碘乙酸
- E 三氯醋酸

6. 组成人体蛋白质多肽链的基本单位是

- A L- α 氨基酸
- B D- α 氨基酸
- C L- β 氨基酸
- D D- β 氨基酸
- E 以上都不是

7. 对蛋白质结构错误的叙述为

- A 都应具有一级结构
- B 都应具有二级结构
- C 都应具有三级结构
- D 都应具有四级结构
- E 二级及二级以上结构统称为空间结构

8. 将蛋白质溶液的pH值调节到其等电点时

- A 可使蛋白质稳定性增加
- B 可使蛋白质表面的净电荷不变

C 可使蛋白质表面的净电荷增加

- D 可使蛋白质稳定性降低,易于析出
- E 对蛋白质表面水化膜无影响

9. 变性蛋白质的主要特点是

- A 不易被胃蛋白酶水解
- B 黏度下降
- C 溶解度增加
- D 颜色反应减弱
- E 原有的生物活性丧失

10. 关于 β 折叠正确的说法是

- A 只存在于 α 角蛋白中
- B 只有反平行式结构,没有平行式结构
- C α -螺旋是右手螺旋, β 折叠是左手螺旋
- D 主链骨架呈锯齿状形成折叠的片层
- E 肽平面的二面角与 α 螺旋的相同

11. 下列关于蛋白质二级结构的叙述,正确的是

- A 氨基酸的排列顺序
- B 每一氨基酸侧链的空间构象
- C 局部主链的空间构象
- D 亚基间相对的空间位置
- E 每一原子的相对空间位置

12. 蛋白质分子结构与功能的关系正确说法是

- A 一级结构与功能密切相关

- B 空间结构与功能无关
C 空间结构发生改变一定会丧失其活性
D 蛋白质三级结构与功能毫无关系
E 空间结构破坏, 一级结构无变化, 蛋白质仍有生物活性
13. 蛋白质在 280nm 波长处有最大光吸收, 是由下列哪种结构引起的
A 组氨酸的咪唑基
B 丝氨酸的羟基
C 半胱氨酸的-SH 基
D 苯丙氨酸的苯环
E 谷氨酸的-COOH 基
14. 蛋白质分子中, α 螺旋的特点是
A 为左手螺旋
B 每一螺旋含 3 个氨基酸残基
C 靠氢键维持的紧密结构
D 氨基酸侧链伸向螺旋内部
E 结构中含有脯氨酸
15. 天然蛋白质中不存在的氨基酸是
A 硒代半胱氨酸
B 羟脯氨酸
C 瓜氨酸
D 蛋氨酸
E 丝氨酸
16. 从组织提取液沉淀活性蛋白而又不使之变性的方法是加入
A 硫酸铵
B 三氯醋酸
C 氯化汞
D 对氯汞苯甲酸
E 1mol/L HCl
17. 下列属于疏水性氨基酸的是
A 苯丙氨酸
B 半胱氨酸
C 苏氨酸
D 谷氨酸
E 组氨酸
18. 下列哪一种氨基酸在生理条件下含有可解离的极性侧链
A Ala
B Leu
C Lys
D Ser
E Phe
19. 下列氨基酸中无 L 型或 D 型之分的是
A 谷氨酸
B 甘氨酸
C 半胱氨酸
D 赖氨酸
E 组氨酸
20. 大多数蛋白质的含氮量平均为
A 10%
B 12%
C 16%
D 18%
E 20%
21. 在蛋白质肽链中氨基酸残基间相连的主要化学键是
A 氢键
B 盐键
C 肽键
D 疏水作用
E 都可以
22. 下列关于蛋白质三级结构的叙述, 错误的是
A 它是蛋白质的最小共价单位
B 它是在二级结构基础上再进行卷曲、折叠、盘绕而构成的
C 整个分子比较松散
D 亲水基团在分子表面, 疏水基团朝向分子内部
E 三级结构中可能既包含 α 螺旋构象, 也包含 β 折叠结构
23. 下列氨基酸中有的 R 基有极性但不解离的是
A 天冬氨酸
B 谷氨酸
C 精氨酸
D 色氨酸
E 丝氨酸
24. α 螺旋每上升一圈相当于几个氨基酸
A 2.5
B 2.7
C 3.0
D 3.6
E 4.5
25. 关于蛋白质变性的叙述, 哪项正确
A 变性蛋白质会发生分子量的变化
B 变性蛋白质溶解度降低是因为中和了电荷和脱去水化膜所致
C 蛋白质变性后, 其溶液的黏度降低
D 蛋白质变性破坏了其二、三、四级结构和一级结构
E 蛋白质变性就意味着肽键断开
26. 下列有关氨基酸的叙述, 哪项不正确
A 酪氨酸和苯丙氨酸含苯环
B 酪氨酸和丝氨酸含羟基
C 亮氨酸和缬氨酸是支链氨基酸
D 赖氨酸和精氨酸是碱性氨基酸
E 谷氨酸和天冬氨酸含两个氨基
27. 蛋白质的等电点如下, 在电场中向正极泳动的是 (缓冲液的 pH 为 6.8)
A 5.6
B 6.8
C 7.4
D 8.2
E 8.6
28. 呈碱性的肽链是
A 甘-缬-谷-天-苯丙
B 赖-组-精-甘-赖
C 天-谷-甘-缬-丙
D 半-天-苯丙-甘-丝
E 缬-甘-天-谷-苯丙
29. 氨基酸在等电点时, 应具有的特点是
A 只带正电荷

- B 只带负电荷
C 正电荷大于负电荷
D 溶解度最大
E 在电场中不泳动
30. 血红蛋白 ($pI = 7.07$)、鱼精蛋白 ($pI = 12.20$)、清蛋白 ($pI = 4.64$)、 $\alpha 1$ -球蛋白 ($pI = 5.06$) 及 β -球蛋白 ($pI = 5.12$)，在 pH 值为 4.9 的溶液中进行电泳时，向正极泳动的蛋白质是
A 血红蛋白
B 全部都是
C 鱼精蛋白
D 清蛋白、 $\alpha 1$ 球蛋白、 β 球蛋白
E 清蛋白
31. 氨基酸与蛋白质共同的性质是
A 胶体性质
B 沉淀性质
C 变性性质
D 两性性质
E 双缩脲反应
32. 维持蛋白质三级结构稳定的键或作用力中不包括
A 疏水作用
B 氢键
C 盐键
D 肽键
E 范德华力
33. 不属于蛋白质变性所引起的
A 氢键断裂
B 疏水作用
C 亚基解聚
D 生物活性丧失
E 分子量变小
34. 蛋白质多肽链形成 α 螺旋式，主要靠
A 疏水作用
B 氢键
C 离子键
D 范德华力
E 二硫键
35. 关于蛋白亚基的正确叙述是
A 一条多肽链卷曲成螺旋结构
B 两条以上多肽链卷曲成二级结构
C 两条以上多肽链与辅基结合合成蛋白质
D 每个亚基都有各自的三级结构
E 各个亚基之间都以共价键相连
36. 某蛋白质样品的氮含量为 0.40g，其蛋白质含量约为
A 2.00g
B 2.50g
C 6.40g
D 3.00g
E 6.25g
37. 下列含有两个羧基的氨基酸是
A 精氨酸
B 赖氨酸
C 甘氨酸
D 谷氨酸
E 苏氨酸
38. 维持蛋白质二级结构的主要化学键是
A 盐键
B 疏水作用
C 肽键
D 氢键
E 二硫键
39. 下列哪项不属于蛋白质三级结构的叙述
A 天然蛋白质分子均有这种结构
B 三级结构的多肽链都具有生物学活性
C 三级结构的稳定性主要由次级键维持
D 亲水基团聚集在三级结构的表面
E 决定盘曲折叠的因素是氨基酸残基
40. 具有四级结构的蛋白质特征是
A 分子中必定含有辅基
B 两条或两条以上具有三级结构多肽链的基础上，肽链进一步折叠、盘曲形成
C 每条多肽链都具有独特的生物学活性
D 依赖肽链维系四级结构的稳定性
E 由两条或两条以上具有三级结构多肽链组成
41. 蛋白质所形成的胶体颗粒，何时不稳定
A 溶液 pH 大于 pI
B 溶液 pH 小于 pI
C 溶液 pH 等于 pI
D 溶液 pH 等于 7.4
E 在水溶液中
42. 蛋白质变性的原因是
A 氨基酸排列顺序的改变
B 氨基酸组成的改变
C 肽键的断裂
D 蛋白质空间构象的破坏
E 蛋白质水解
43. 蛋白质分子组成中不含有下列何种氨基酸
A 半胱氨酸
B 蛋氨酸
C 谷氨酸
D 丝氨酸
E 鸟氨酸
44. 下列关于谷胱甘肽的叙述中，哪一个是错误的
A 它是一个三肽
B 是一种具有两性性质的肽
C 是一种酸性肽
D 在体内是一种还原剂
E 它有两种离子形式
45. 下列蛋白质中属于单纯蛋白质的是
A 肌红蛋白
B 细胞色素
C 血红蛋白
D 单加氧酶
E 清(白)蛋白

【B₁型题】

(1~3 题共用备选答案)

- A 共价键
B 氢键
C 高能键
D 磷酸二酯键

E 肽键

1. 维持蛋白质基本骨架的是
2. 连接单核苷酸组成核酸的是
3. 维持蛋白空间结构的是

(4~6 题共用备选答案)

- A 熟食比生食易消化
B 高脂血症
C 肠梗阻
D 饥饿
E 氮负平衡

4. 蛋白质营养价值低
5. 蛋白质腐败
6. 蛋白质变性

(7~9 题共用备选答案)

- A 氨基酸的 α 羧基与相邻氨

基酸 α 氨基脱水缩合成肽键

- B 肽键与肽键之间形成氢键
C 侧链间的氢键
D 次级键
E 游离氨基与羧基形成肽键
7. 构成蛋白质一级结构的化学键是
 8. 组成蛋白质二级结构的化学键是
 9. 维系蛋白质三级结构的化学键是

(10~12 题共用备选答案)

- A 酸性氨基酸
B 碱性氨基酸

- C 支链氨基酸
D 芳香族氨基酸
E 含硫氨基酸

10. 天冬氨酸是
11. 甲硫氨酸是
12. 酪氨酸是

(13~14 题共用备选答案)

- A 亚基聚合
B 亚基解聚
C 蛋白质变性
D 蛋白质水解
E 肽键形成
13. 四级结构破坏时出现
 14. 一级结构破坏时出现

参考答案

- 【A₁ 型题】 1. A 2. B 3. A 4. C 5. C 6. A 7. D 8. D 9. E 10. D
11. C 12. A 13. D 14. C 15. C 16. A 17. A 18. C 19. B 20. C 21. C
22. C 23. E 24. D 25. B 26. E 27. A 28. B 29. E 30. E 31. D 32. D
33. E 34. B 35. D 36. B 37. D 38. D 39. B 40. E 41. C 42. D 43. E
44. C 45. E
【B₁ 型题】 1. E 2. D 3. B 4. E 5. C 6. A 7. A 8. B 9. D 10. A
11. E 12. D 13. B 14. D

二、维生素

生成

【A₁ 型题】

1. 人体内维生素 D 的活性形式是
A 25-OH-D₃
B 1, 25-(OH)₂-D₃
C 24, 25-(OH)₂-D₃
D 1, 24, 25-(OH)₃-D₃
E 1-OH-D₃
2. 下列有关维生素的叙述哪一个
是正确的
A 维生素是含氮的有机化合物
B 除维生素 C 外, 所有的水溶性维生素均可作为辅酶或辅基的前体
C 所有的辅酶都是维生素
D 前列腺素由脂溶性维生素

- E 维生素是构成组织的原料, 也是机体的能源物质
3. 关于维生素 A, 下列叙述哪种是正确的
A 肝脏是维生素 A 含量最丰富的器官
B β 胡萝卜素在体内只能在肝内转变为维生素 A
C 维生素 A 有两种形式即 A₁ 和 A₂, 二者来源不同, 但化学结构相同
D 其吸收与脂肪的存在无关
E 化学性质稳定, 不易被空气氧化而失去生理作用
 4. 过量摄入下列哪种维生素可以引起蓄积中毒

- A 维生素 C
B 维生素 B₁
C 维生素 B₆
D 维生素 B₁₂
E 维生素 A
5. 用异烟肼治疗结核病时, 应加服
A 维生素 A
B 维生素 D
C 维生素 C
D 维生素 B₆
E 维生素 K
 6. 成人维生素 D 严重缺乏会引起
A 夜盲症
B 骨软化症
C 佝偻病
D 结节病

- E 大骨节病
7. 维生素 E 是
- 脂肪酸衍生物
 - 萘醌
 - 苯酚
 - 前列腺素
 - 生育酚
8. 关于维生素 E 下列叙述哪项不正确
- 人类缺乏时易引起不孕症
 - 具有抗衰老, 防癌的作用
 - 又称生育酚
 - 具有高效抗氧化作用
 - 与动物的生殖功能有关
9. 转氨酶的辅酶是下列哪种化合物
- 核黄素
 - 泛酸
 - 磷酸吡哆醛
 - 尼克酰胺 (烟酰胺)
 - 硫胺素
10. 应用维生素 B₁ 治疗消化不良的依据是
- 使乙酰胆碱合成加快
 - 使乙酰胆碱水解加快
 - 增加胆碱酯酶的活性
 - 抑制胆碱酯酶的活性
 - 增强丙酮酸脱氢酶活性
11. 脚气病是由于缺乏下列哪一种物质所致
- 胆碱
 - 硫胺素
 - 乙醇胺
 - 丝氨酸
 - 维生素 A
12. 缺乏下列何种物质可引起癞皮病
- 吡哆醇
 - 硫胺素
 - 尼克酸 (烟酸)
 - 泛酸
 - 维生素 B₁₂
13. 下列不属于含有 B 族维生素的辅酶的是
- 磷酸吡哆醛
 - 细胞色素 C
 - 辅酶 A
 - 四氢叶酸
 - 硫胺素焦磷酸
14. 作为呼吸链组分的维生素有
- 尼克酸或尼克酰胺
 - 泛酸
 - 维生素 E
 - 硫辛酸
 - 维生素 A
15. 在维生素 B₁ 的分子结构中不含有
- 嘧啶环
 - 氨基
 - 羟基
 - 噻唑环
 - 硫
16. 性质最稳定的维生素是
- 维生素 A
 - 维生素 B₁
 - 维生素 PP
 - 维生素 E
 - 维生素 C
17. 琥珀酸转变成延胡索酸时伴有
- FMNH₂ 的氧化
 - FMN 的还原
 - FADH₂ 的氧化
 - FAD 的还原
 - NAD 的还原
18. 有关维生素 D 的下列叙述哪项是错误的
- 维生素 D₃ 是主要发挥生理作用的 D₃ 形式
 - 维生素 D₃ 必须经过肝、肾二次羟化作用后, 才能转变为活性维生素 D₃
 - 1,25 (OH)₂ Vit D₃ 具有促进钙磷吸收和促进骨盐更新的作用
 - 维生素 D 主要来源于动物性食物
 - 多晒太阳可以预防维生素 D 的缺乏
19. 典型的坏血病是由下列何种物质缺乏而引起的
- 核黄素
 - 泛酸
 - 硫胺素
 - 维生素 K
 - 维生素 C
20. 下列叙述哪项不正确
- 维生素 A 与视觉有关, 缺乏时对弱光敏感度降低
 - 除维生素 C 外, 所有的 B 族维生素都是辅酶或辅基的前体
 - 成年人没有维生素 D 的缺乏病
 - 维生素 K 具有促进凝血的作用, 缺乏时凝血时间延长
 - 维生素 E 是脂溶性的
21. 下列哪项不属于维生素缺乏的原因
- 摄入不足, 如偏食, 膳食调配不合理等
 - 由于消化系统疾病而造成维生素吸收困难
 - 食物的贮存及烹调方法不当, 使维生素大量破坏与丢失
 - 生长期儿童、孕妇、重体力劳动者等对维生素的需要量增加, 而未及时补充维生素
 - 由于水分丢失过多
22. 有关叶酸的叙述正确的是
- 动物与人体都能合成
 - 能直接转移一碳单位
 - 与核酸、蛋白质生物合成无关
 - 缺乏时影响红细胞成熟, 能引起巨幼红细胞性贫血
 - 绿叶植物中含量不高
23. 引起佝偻病的原因是
- 维生素 A 缺乏
 - 维生素 D 缺乏
 - 维生素 C 缺乏
 - 维生素 B 缺乏
 - 维生素 K 缺乏

【B₁ 型题】

(1~3 题共用备选答案)

- A 缺乏维生素 K
- B 缺乏维生素 E
- C 缺乏维生素 D
- D 缺乏维生素 C
- E 缺乏维生素 A

1. 易出血
2. 患干眼病
3. 患佝偻病

(4~6 题共用备选答案)

- A 夜盲症
- B 脚气病
- C 糙皮病
- D 败血病
- E 坏血病

4. 维生素 A 缺乏
5. 维生素 B₁ 缺乏
6. 维生素 C 缺乏

(7~9 题共用备选答案)

- A 皮肤
- B 骨骼
- C 肝脏
- D 肾脏
- E 小肠

7. 合成维生素 D₃ 的组织器官是
8. 合成 25-OH-VD₃ 的器官是
9. 合成 1, 25-(OH)₂-VD₃ 的器官是

参考答案

- 【A₁ 型题】 1. B 2. B 3. A 4. E 5. D 6. B 7. E 8. A 9. C 10. D
11. B 12. C 13. B 14. A 15. C 16. C 17. D 18. A 19. E 20. C 21. E
22. D 23. B
- 【B₁ 型题】 1. A 2. E 3. C 4. A 5. B 6. E 7. A 8. C 9. D

三、酶

酶

1. 酶的催化高效性是因为酶
 - A 启动热力学不能发生的反应
 - B 能降低反应的活化能
 - C 能升高反应的活化能
 - D 可改变反应的平衡点
 - E 对作用物(底物)的选择性
2. 下列有关酶的概念哪一项是正确的
 - A 所有的蛋白质都有酶活性
 - B 其底物都是有机化合物
 - C 其催化活性都需要特异的辅助因子
 - D 对底物都有绝对专一性
 - E 其化学本质是蛋白质或 RNA
3. 下列关于酶的叙述, 正确的是
 - A 活化的酶均具有活性中心
 - B 能提高反应系统的活化能
 - C 所有的酶都具有绝对特异性
 - D 随反应进行酶量逐渐减少
 - E 所有的酶均具有辅基或辅

4. 下列关于酶的叙述哪项是正确的
 - A 酶的高度催化效率是因为分子中含有能传递氢原子、电子或其他化学基团的辅基或辅酶
 - B 酶的最适 pH 随反应时间缩短而升高
 - C 有些酶有同工酶, 它们的理化性质不同是因为酶活性中心的结构不同
 - D 酶是高效催化剂, 一般可用活力表示其含量
 - E 不同的酶催化不同的反应是因为其辅酶不同
5. 酶能催化化学反应是由于
 - A 提供能量
 - B 降低反应自由能变化
 - C 降低底物能量水平
 - D 提高产物的能量水平
 - E 降低反应的活化能
6. 辅酶与辅基的区别是
 - A 化学本质不同
 - B 理化性质不同
 - C 与酶蛋白结合紧密程度不

同

- D 含不同的金属离子
 - E 生物学性质不同
7. 下列引起酶原激活方式的叙述哪一项是正确的
 - A 氢键断裂, 酶分子的空间构象发生改变引起的
 - B 酶蛋白与辅酶结合而实现的
 - C 是由低活性的酶形式转变成高活性的酶形式
 - D 酶蛋白被修饰
 - E 部分肽键断裂, 酶分子空间构象改变引起的
 8. 不以酶原形式分泌的酶是什么酶
 - A 核糖核酸酶
 - B 胃蛋白酶
 - C 糜蛋白酶
 - D 羧基肽酶
 - E 胰蛋白酶
 9. 下列有关酶活性中心的叙述中, 不正确的是
 - A 酶活性中心中包括结合基团
 - B 酶活性中心包括催化基团

- C 结合基团和催化基团间无明显界限
D 酶活性中心的必需基团具有结合基团和催化基团的作用
E 酶活性中心的功能与酶蛋白构象无关
10. 下列关于同工酶概念的叙述哪一项是正确的
A 是结构相同而存在部位不同的一组酶
B 是催化相同化学反应而理化性质及免疫学特性不同的一组酶
C 是催化相同反应而分布不同的一组酶
D 是催化相同反应的所有酶
E 所有酶均有同工酶
11. 酶的竞争性抑制有下列何种酶促反应动力学的效应
A 增加 K_m 值而不影响 V_{max}
B 降低 K_m 值而不影响 V_{max}
C 增加 V_{max} 但不会影响 K_m 值
D 降低 V_{max} 但不会影响 K_m 值
E V_{max} 和 K_m 值均降低
12. 酶分子中能与底物形成共价键的氨基酸是
A 半胱氨酸
B 谷氨酸
C 组氨酸
D 苯丙氨酸
E 亮氨酸
13. 下列关于酶的辅基的叙述哪项正确
A 是一种结合蛋白质
B 与酶蛋白的结合比较疏松
C 由活性中心的若干氨基酸残基组成
D 只决定酶的特异性, 不参与化学基因的传递
E 一般不能用透析或超滤方法与酶蛋白分开
14. 关于酶活性中心的叙述, 正确的是
A 有些酶可以没有活性中心
B 都有辅酶作为结合基团
C 都有金属离子
D 都有特定的空间构象
E 抑制剂都作用于活性中心
15. 酶分子中, 能将底物转变为产物的是
A 结合基团
B 催化基团
C 疏水基团
D 必需基团
E 亲水基团
16. 有关酶活性测定的反应体系的叙述, 正确的是
A 底物浓度达到 K_m 即可
B 反应时间须在 120 分钟以上
C 反应体系中不应该用缓冲溶液
D 反应温度一般为 $37 \sim 40^\circ\text{C}$ 之间
E 反应体系必须加激活剂
17. 反应速度与酶浓度成正比的前提条件是
A 底物被酶饱和
B 反应速度达最大
C 酶浓度远大于底物浓度
D 底物浓度远大于酶浓度
E 反应刚开始
18. 关于 K_m 的下列提法, 哪一项不正确
A K_m 是酶的特征性常数, 与温度和 pH 无关
B $V = 1/2V_{max}$ 时, $K_m = [S]$
C 它近似地表示酶对底物的亲和力, K_m 越大, 亲和力越小, 反之, K_m 越小, 亲和力越大
D 同一个酶对不同的底物有不同的 K_m 值
E K_m 的单位为 mol/L 或 mmol/L
19. 多酶体系指
A 某一细胞内所有的酶
B 某一生物体内所有的酶
C 细胞液中所有的酶
D 某一代谢途径的反应中所包括的一系列酶
E 多个代谢途径酶的总和
20. 下列关于酶抑制剂的说法中, 哪项正确
A 凡能降低酶活性的任何物质, 都可称为抑制剂
B 抑制剂作用的实质是使蛋白质变性
C 一切变性剂都可叫做抑制剂
D 必须与酶分子结合, 不使酶变性并降低酶活性的物质称为酶的抑制剂
E 抑制剂必须是蛋白质
21. 下列关于酶活性中心的叙述哪些是正确的
A 所有的酶都有活性中心
B 所有酶的活性中心都含有辅酶
C 酶的必需基团都位于酶的活性中心之内
D 所有抑制剂都作用于酶的活性中心
E 所有酶的活性中心都必须有金属离子
22. 下列酶促反应的叙述哪项不正确
A 底物浓度过量时, 反应速度与酶浓度成正比
B 底物浓度过量时, 反应呈零级反应
C 底物浓度低时, 反应速度与底物浓度成正比
D 底物浓度与酶浓度相等时可达最大反应速度
E 反应速度与酶浓度有关
23. 酶的竞争性抑制作用特点不包括
A 抑制剂的结构与底物的结构相似
B 对 V_{max} 无影响
C 增加底物浓度可减弱抑制