



国家医学考试中心唯一推荐用书

2014 修订版

国家医师资格考试 模拟试题解析

临床执业医师

医师资格考试指导用书专家编写组

 人民卫生出版社





国家医学考试中心唯一推荐用书

2014 修订版

国家医师资格考试 模拟试题解析 临床执业医师

医师资格考试指导用书专家编写组

人民卫生出版社

图书在版编目 (CIP) 数据

2014 国家医师资格考试模拟试题解析·临床执业
医师/医师资格考试指导用书专家编写组编写.

—北京: 人民卫生出版社, 2013

ISBN 978-7-117-18047-4

I. ①2… II. ①医… III. ①临床医学-医师-
资格考试-题解 IV. ①R192.3-44

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2013) 第 253262 号

人卫社官网	www.pmph.com	出版物查询, 在线购书
人卫医学网	www.ipmph.com	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!

2014 国家医师资格考试

模拟试题解析

临床执业医师

编 写: 医师资格考试指导用书专家编写组

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: 010-59787592 010-59787584 010-65264830

印 刷: 北京人卫印刷厂

经 销: 新华书店

开 本: 787×1092 1/16 印张: 20

字 数: 486 千字

版 次: 2013 年 12 月第 1 版 2013 年 12 月第 1 版第 1 次印刷

标准书号: ISBN 978-7-117-18047-4/R·18048

定 价: 60.00 元

打击盗版举报电话: 010-59787491 E-mail: WQ@pmph.com

(凡属印装质量问题请与本社市场营销中心联系退换)

出版说明

国家医学考试中心(以下简称医考中心)深入贯彻《中华人民共和国执业医师法》,根据医师执业的实际需要,组织医学教育、医学考试和教育测量专家研究提出了临床、口腔、公共卫生执业医师、执业助理医师准入的基本要求,包括基本素质、基础理论和基本知识、基本技能。要求申请医师资格者不仅要具有较高的医学专业知识和能力,还要具有必要的人文素养。根据医师准入基本要求,医考中心组织对 2009 年版《医师资格考试大纲》(以下简称考试大纲)进行了修订,并经卫生部医师资格考试委员会审定,将于 2013 年正式颁布并施行。2013 年版《考试大纲》包括实践技能考试和医学综合考试两大部分。其中,医学综合考试部分将考核的内容整合为基础医学综合、医学人文综合、预防医学综合和临床医学综合(包括专业综合和实践综合)共四部分。

为帮助考生有效地掌握其执业所必须具备的基础理论、基本知识和基本技能,具有综合应用能力,能够安全有效地从事医疗、预防和保健工作,根据 2013 年版《考试大纲》的要求和特点,医考中心组织专家精心编写了医师资格考试系列指导丛书。丛书包括临床、口腔、公卫执业医师和执业助理医师二级三类的《国家医师资格考试医学综合考试应试指南》、《国家医师资格考试实践技能考试应试指南》、《国家医师资格考试模拟试题解析》、《医学人文概要》等 20 本。

2014 年医师资格考试系列指导丛书在广泛听取专家、考生意见和建议的基础上,进行了全面修订,部分章节重新编写。本次医学综合考试部分修订的主要内容包括:一是进一步体现医学人文和预防医学的重要性;二是进一步强调依法执业的理念,将《医疗机构从业人员行为规范》和《精神卫生法》、《抗菌药物临床应用管理办法》及《医疗机构临床用血管理办法》等的明确规定和具体要求纳入医师准入考核的一部分;三是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。其中,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;在原内科、外科初步系统整合的基础上,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。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解决实际问题的能力,符合临床医师的实际工作任务需要;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,提高对医师临床思辨能力考核的要求。

本系列指导丛书紧扣新大纲,内容全面,品种齐全,逻辑性强,且突出重点,具有权威性,有利于考生进行应试复习。

最后,诚恳地希望广大考生在应用中发现问题,给予指正。

国家医学考试中心

2013 年 11 月

国家执业医师医学综合考试是医师资格考试的重要组成部分。为了更好地帮助应试者有效地掌握其执业所必须具备的基础理论、基本知识和基本技能,具有综合应用能力,能够安全有效地从事医疗、预防和保健工作,并顺利通过医学综合考试,国家医学考试中心针对应试者关心的问题解答如下。

一、为什么要通过医师资格考试?

《中华人民共和国执业医师法》确定我国实行医师资格考试制度。医师资格考试是评价申请医师资格者是否具备执业所必须的专业知识与技能的考试。医师资格考试成绩合格,才能取得执业医师资格。

依法取得执业医师资格,经注册在医疗、预防、保健机构中按照注册的执业地点、执业类别、执业范围执业。

二、参加执业医师资格考试应具备的条件是什么?

具有高等学校医学专业本科以上学历,在执业医师指导下,在医疗、预防、保健机构中试用期满1年者;或取得执业助理医师执业证书后,具有高等学校医学专科学历,医疗、预防、保健机构中工作满2年并考核合格的;具有中等专业学校医学专业学历,在医疗、预防、保健机构中工作满5年并考核合格的,可以参加执业医师资格考试。

三、医学综合考试包括哪些内容?

医学综合考试内容包括预防医学(5%)、医学人文(6.7%)、基础医学(13.3%)和临床医学(75%)。具体考试内容详见《医师资格考试大纲》。医学综合考试考查应试者是否能够综合运用基础知识和临床知识做出临床决策,能否独立承担为患者提供医学关爱的能力。根据既往应试者作答情况分析,应试者对各部分知识的掌握还不够全面,缺少临床实践经验。本书按照《医师资格考试大纲》内容进行编写,复习时一定要认真、细致,并加强临床工作实践,才能全面掌握执业所必须的专业知识和技能,成为一名合格的医师。

四、每年的考试什么时间举行?

医学综合考试时间大致定于每年9月的第二个双休日举行,考试分4个单元,2天完成,每个单元考试时间为两个半小时。

五、考试采用什么方式?有哪些题型?

医学综合考试目前仍主要采用纸笔考试方式,将逐步试点采用计算机化考试方式。考试总题量600题,每个单元150个选择题,全部为单选题。通过不同题型,全面考查应试者对临床常见病、多发病的病因、发病机制、临床表现、诊断和鉴别诊断、治疗原则和疾病预防等知识的掌握程度,也能考查出应试者对必须掌握的基础知识、专业知识的理解能力以及运用所学知识处理临床实际问题的综合能力。自2009年开始,医学综合考试采用一卷多式的考试形式。不同试卷,具有不同的试卷标识码。

考试题型分为A1、A2、B1、A3/A4型题,每个选择题均由题干和五个备选答案组成。

临床执业医师医学综合考试题型、答题说明和试题解析介绍如下：

A1 型题

答题说明

每一道试题下面有 A、B、C、D、E 五个备选答案。请从中选择一个最佳答案，并在答题卡上将相应题号的相应字母所属的方框涂黑。

1. 室性心动过速伴严重血流动力学障碍时，终止发作的首选方法是

- A. 静脉推注胺碘酮
- B. 静脉推注利多卡因
- C. 同步电复律
- D. 颈动脉窦按摩
- E. 人工起搏超速抑制

答案：C

【解析】这是一道临床应用的试题，室性心动过速伴严重血流动力学障碍时，终止发作的首选方法是 C，同步电复律。药物利多卡因和胺碘酮可以用来作为药物复律治疗室性心动过速，但药物复律慢，而且未必成功，在严重血流动力学障碍时不宜使用。回答本题时要注意严重血流动力学障碍的条件，为了迅速纠正这一严重情况，必须采用立即终止室速的治疗措施。压迫颈动脉窦无效，人工起搏超速抑制临床上很少用。

A2 型题

答题说明

每一道试题是以一个小案例出现的，其下面有 A、B、C、D、E 五个备选答案。请从中选择一个最佳答案，并在答题卡上将相应题号的相应字母所属的方框涂黑。

2. 男，50 岁。高热、寒战、咳嗽伴左胸痛 3 天。痰呈砖红色胶冻状，量多。查体：T 39.6℃，BP 80/50mmHg，左肺叩诊呈浊音，呼吸音低。X 线胸片见左上肺大片状阴影，其内可见多发小空洞，部分有液平。最可能的诊断是

- A. 金黄色葡萄球菌肺炎
- B. 肺炎球菌肺炎
- C. 厌氧菌肺炎
- D. 军团菌肺炎
- E. 肺炎克雷伯杆菌肺炎

答案：E

【解析】这是一道临床应用的试题，考试的知识点是肺炎的临床鉴别诊断。题中的五种肺炎均是急性起病，有高热、寒战、咳嗽伴左胸痛，查体：左上肺叩诊浊音和呼吸音低，血压低，这些特点鉴别诊断价值有限，是重症肺炎的共同特点。而痰的性状和量及胸部 X 线片的特点则有重要的鉴别诊断价值。肺炎克雷伯杆菌肺炎的痰量多，呈砖红色胶冻状，X 线胸片左上肺大片状阴影，其内可见多发小空洞，因此答案应该选 E。而其他肺炎均与此不同，金黄色葡萄球菌肺炎 X 线胸片呈现肺段或肺叶实变，亦可出现片状阴影伴空洞或液面，但是，痰一般为脓性

带血或呈粉红色乳状;肺炎球菌肺炎的痰常呈铁锈色,X线胸片呈现肺段或肺叶实变,无空洞形成;厌氧菌肺炎的痰奇臭似臭蛋味,X线胸片常见肺脓肿、脓胸和脓气胸等;军团菌肺炎的痰量少,常呈黏性,X线胸片呈斑片状肺泡内浸润,继而肺实变,因此均与本例患者的情况不符。

B1 型题

答 题 说 明

以下提供若干组试题,每组试题共用 A、B、C、D、E 五个备选答案。请从中选择一个与问题关系最密切的答案,并在答题卡上将相应题号的相应字母所属的方框涂黑。某个备选答案可能被选择一次、多次或不被选择。

(3~5 题共用备选答案)

- A. 血间接胆红素增高、贫血、网织红细胞增高
- B. 血间接胆红素增高、贫血、网织红细胞正常或减低
- C. 血间接胆红素正常、贫血、网织红细胞增高
- D. 血间接胆红素正常、贫血、网织红细胞减低
- E. 血间接胆红素正常、贫血、网织红细胞正常

3. 符合溶血性贫血实验室检查特点的是

答案:A

4. 符合骨髓增生异常综合征实验室检查特点(MDS)的是

答案:B

5. 符合再生障碍性贫血实验室检查特点的是

答案:D

【解析】我们在学习贫血的时候,为了帮助鉴别各种不同类型的贫血,常需要化验血胆红素和网织红细胞,因为血间接胆红素增高见于各种溶血性贫血,而网织红细胞的高低与骨髓中红系增生的程度基本上是一致的。溶血性贫血时因骨髓红系增生明显活跃,所以网织红细胞会增高,因此答案 A 符合溶血性贫血;骨髓增生异常综合征的骨髓呈现病态造血,因而会发生无效造血和原位溶血,结果出现血间接胆红素增高、贫血和网织红细胞正常或减低,因此备选答案 B 符合 MDS;再生障碍性贫血是骨髓造血功能障碍或衰竭,不伴溶血,所以血间接胆红素正常、贫血和网织红细胞减低,因此备选答案 D 符合再生障碍性贫血。备选答案 E 见于缺铁性贫血诊断时,而备选答案 C 见于缺铁性贫血铁剂开始治疗有效时。

A3/A4 型题

答 题 说 明

以下提供若干个案例,每个案例下设若干道试题。请根据案例所提供的信息,在每一道试题下面的 A、B、C、D、E 五个备选答案中选择一个最佳答案,并在答题卡上将相应题号的相应字母所属的方框涂黑。

(6~8 题共用题干)

男,25 岁。乏力、食欲减退、咳嗽 20 天,低热、盗汗 5 天来诊。口服阿莫西林及阿奇霉素无效。既往体健。查体:T 37.5℃,心肺腹未见阳性体征。血常规检查:WBC $6.7 \times 10^9/L$,N 0.68,

L 0.24. 胸部 X 线片见右上肺片状模糊阴影伴空洞形成。

6. 以下应首先进行的检查是

- A. 痰细菌培养
- B. 痰抗酸染色
- C. 支气管镜检查
- D. 胸部 CT
- E. 肺功能检查

答案:B

7. 最可能的诊断是

- A. 真菌性肺炎
- B. 肺炎克雷伯杆菌肺炎
- C. 浸润型肺结核
- D. 支气管肺癌
- E. 肺脓肿

答案:C

8. 如果患者突然出现咯血,为整口鲜血,量约 200ml。查体:P 96 次/分,BP 120/80mmHg。此时应采取的治疗措施是

- A. 支气管动脉栓塞
- B. 纤维支气管镜镜下止血
- C. 静脉使用立止血
- D. 静脉使用垂体后叶素
- E. 急诊手术

答案:D

【解析】这是 3 道临床应用的试题,考试的知识点是肺结核的诊治。该患者为年轻男性,有呼吸道感染症状如咳嗽及非急性感染症状如低热、盗汗、乏力、食欲减退等。胸部 X 线片见右上肺片状模糊阴影伴空洞形成,该部位为结核好发部位,因此痰涂片抗酸染色是应首选的检查,这不仅涉及诊断问题,还涉及预防、隔离传染源的问题,这对综合性医院的医生来说是不能忽视的;通过上述分析,本患者肺结核的诊断比较肯定,最可能是浸润型肺结核,这是肺结核中最常见的一种类型。患者体温为低热,病情进展相对缓慢,抗感染治疗效果欠佳,故细菌感染可能性不大。患者为青年人,肿瘤的发生率低,且病变特征不典型。真菌感染可以有类似表现,但多见于免疫功能低下者,该患者病史不支持。咯血是空洞型肺结核的并发症,此次咯血量较大,应尽快治疗,首选静脉点滴垂体后叶素,立止血效果差。其他治疗均为静脉点滴垂体后叶素等治疗无效时方考虑的方法,因此选 D。

最后希望各位应试者认真复习,不要相信所谓“考前真题”等各种谎言,诚信参试。

目 录

A1 型 题

基础医学综合	1
预防医学综合	47
临床医学综合	50

A2 型 题

基础医学综合	131
预防医学综合	139
临床医学综合	141

B1 型 题

基础医学综合	195
临床医学综合	203

A3/A4 型题

预防医学综合	223
临床医学综合	224
综合模拟试题	280

A1 型 题

基础医学综合

1. 在静息情况下,细胞膜通透性最大的离子是

A. Na^+
B. K^+
C. Cl^-
D. Ca^{2+}
E. Mg^{2+}

标准答案:B

试题难度:中

认知层次:解释

解析:此题是理解判断题,考查考生对细胞生物电活动原理的理解。

细胞生物电活动是细胞膜内外跨膜离子转运的结果。细胞膜在受到刺激的情况下,可能对 Na^+ 的通透性最大,在静息情况下,对 K^+ 的通透性最大(B),由于细胞膜对 Cl^- 可以自由通透移动,所以通透性变化不大,而 Ca^{2+} 、 Mg^{2+} 在安静情况下通透性变化不大,因此答案 B 是正确的。

2. 细胞外液中主要的阳离子是

A. K^+
B. Na^+
C. Ca^{2+}
D. Mg^{2+}
E. Fe^{2+}

标准答案:B

试题难度:中

认知层次:记忆

解析:此题是记忆题,考查考生对体液中离子分布情况的理解。

细胞外液中的阳离子有 K^+ 、 Na^+ 、 Ca^{2+} 和 Mg^{2+} 等,其中 Na^+ 的含量最高,

为 145mmol/L , K^+ 为 4.4mmol/L , Ca^{2+} 为 2.4mmol/L , Mg^{2+} 为 1.1mmol/L 。 Fe^{2+} 主要是在红细胞内。因此该题的正确答案是 B。

3. 能直接刺激甲状腺腺体增生和甲状腺激素分泌的物质是

A. TRH
B. TSH
C. CRH
D. T_3 和 T_4
E. ACTH

标准答案:B

试题难度:中

认知层次:解释

解析:此题是理解判断题,考查考生对甲状腺功能调节的理解。

TRH,即促甲状腺素释放激素(A)是间接影响甲状腺功能的激素。CRH(C)和 ACTH(E)是与肾上腺皮质激素调节有关的激素。 T_3 和 T_4 是甲状腺分泌的激素,只有 TSH,即促甲状腺激素,能直接刺激甲状腺腺体增生和甲状腺激素分泌,所以 B 是正确答案。

4. 大量失血时,可出现的反应是

A. 脑和心脏的血管收缩
B. 循环血液中儿茶酚胺减少
C. 外周阻力降低
D. 外周阻力增加
E. 肾脏排出 Na^+ 增多

标准答案:D

试题难度:中

认知层次:解释

解析:此题是结合临床的理解分析题,考查考生对血流动力学的理解。

大量失血时,循环血量明显减少而使动脉血压下降。为了维持重要器官对循环血量的要求必须尽快提高重要器官的血液供应量以满足代谢的需要。显然,脑和心脏血管收缩(A),循环血液中儿茶酚胺减少(B),外周阻力降低(C),都不利于维持血压,保持血量供应。肾脏排出 Na^+ 增多(E),则由于同时失水而使细胞外液减少而难于维持循环血量,所以答案 E 是错误的。循环血量下降导致的动脉血压下降通过减压反射使外周阻力增加,则有利于迅速调整循环血流动力状态以维持动脉血压和循环血量,所以本题正确答案是 D。

5. 肺总容量等于

- A. 潮气量+肺活量
- B. 潮气量+功能余气量
- C. 余气量+补吸气量
- D. 余气量+肺活量
- E. 余气量+功能余气量

标准答案:D

试题难度:易

认知层次:记忆

解析:此题是基本概念题,考查考生对肺容量相关概念的理解。

肺总容量是指肺容纳的气体量。潮气量是指平静呼吸时,每次吸入或呼出的气体量。肺活量是指最大吸气后,再做最大呼气,所能呼出的气体量。补吸气量是指平静吸气末再用力吸入的最大气体量。功能余气量是指平静呼气后,肺内残留的气量,而在最大呼气后,肺内残留的气量称为余气量。肺总容量等于余气量与肺活量之和,所以答案 D 是正确的。

6. 胸膜腔内压等于

- A. 大气压-跨气道压

- B. 大气压+跨肺压

- C. 大气压+跨胸壁压

- D. 大气压-肺弹性回缩压

- E. 大气压+肺弹性回缩压

标准答案:D

试题难度:易

认知层次:记忆

解析:此题是基本概念题,考查考生对胸膜腔内压的理解。

胸膜腔内压又称胸内负压,在正常情况下,其压力低于大气压。胸膜腔内压等于大气压与肺弹性回缩压之差。肺弹性回缩压与大气压方向相反,其与大气压的代数和即为胸膜腔内压,而答案 E 使胸膜腔内压成为正值显然是错误的。胸膜腔内压与跨气道压无直接关系,所以答案 A 是错误的。答案 B 和 C 提供的结果为正值,且跨肺压、跨胸壁压与胸膜腔内压无此种关系,所以均是错误的。胸膜腔内压等于大气压-肺弹性回缩压,所以答案 D 是正确的。

7. 引起抗利尿激素分泌最敏感的因素是

- A. 循环血量减少
- B. 血浆晶体渗透压增高
- C. 血浆胶体渗透压增高
- D. 动脉血压降低
- E. 疼痛刺激

标准答案:B

试题难度:中

认知层次:解释

解析:此题是理解判断题,考查考生对抗利尿激素(ADH)调节机制的理解。

血浆胶体渗透压增高与 ADH 分泌无直接关系。答案 A、B、D 和 E 与引起 ADH 分泌均有一定关系,但最敏感的因素是血浆晶体渗透压增高,所以 B 是正确答案。

8. 形成血浆胶体渗透压的主要物质是

- A. NaCl

- B. 白蛋白
- C. 球蛋白
- D. 纤维蛋白
- E. 血红蛋白

标准答案: B

试题难度: 易

认知层次: 记忆

解析: 此题是理解记忆题, 考查考生对渗透压概念的理解。

血浆渗透压由血浆晶体渗透压和血浆胶体渗透压构成。NaCl(A)属晶体物质, 构成晶体渗透压, 所以答案 A 是错误的。本题答案 B、C、D 和 E 所列物质均属胶体物质, 但血红蛋白正常存在于红细胞内, 故答案 E 是错误的。B、C 和 D 所列三种蛋白质胶体物质中, 白蛋白含量最高, 所以白蛋白是形成血浆胶体渗透压的主要物质, 本题正确答案是 B。

9. 下列属于等张溶液的是

- A. 0.85% NaCl
- B. 0.85% 葡萄糖
- C. 1.9% 尿素
- D. 5% NaCl
- E. 10% 葡萄糖

标准答案: A

试题难度: 中

认知层次: 简单应用

解析: 此题是结合临床的理解记忆判断题, 考查考生对等张(渗)溶液的理解。

一般渗透压是指溶液中溶质分子通过半透膜的吸水能力。与血浆渗透压相等的溶液是等渗溶液, 张力是溶液中不能透过细胞膜的颗粒渗透压, 所以等张溶液是指能使悬浮于其中的红细胞保持正常形态、体积的盐溶液。例如, 0.85% NaCl 既是等渗溶液又是等张溶液。1.9% 尿素(C)虽然与血浆等渗, 但尿素能自由通过细胞膜, 造成红细胞溶血, 所以尿素不是等张溶液。0.85% 葡萄糖(B), 5% NaCl

(D), 10% 葡萄糖(E)均不是等渗溶液, 所以正确答案是 A。

10. 在心动周期中, 心室内压力上升最快的阶段是

- A. 等容收缩期
- B. 快速射血期
- C. 缓慢射血期
- D. 等容舒张期
- E. 快速充盈期

标准答案: A

试题难度: 中

认知层次: 解释

解析: 此题是理解判断题, 考查考生对心动周期泵血过程的理解。

心室内压力上升的时期应发生在心室收缩期, 所以等容舒张期(D), 快速充盈期(E)是错误的。在心室收缩阶段, 缓慢射血期(C), 心室内压力上升已减缓, 故答案 C 是错误的。在等容收缩期心室容积不变, 心室内压急剧上升, 是压力上升最快的阶段。快速射血期初室内压继续上升可达峰值, 所以 A 为正确答案。

11. 正常情况下胃黏膜不会被胃液所消化, 是由于

- A. 胃液中不含有可消化胃黏膜的酶
- B. 黏液-碳酸氢盐屏障的作用
- C. 胃液中的内因子对胃黏膜具有保护作用
- D. 胃液中的糖蛋白可中和胃酸
- E. 胃液中含有大量 HCO_3^- 可中和胃酸

标准答案: B

试题难度: 中

认知层次: 解释

解析: 此题是理解分析题, 考查考生对胃液基本生理作用的理解。

正常情况下胃黏膜不会被胃液所消化并非由于胃液中不含有可消化胃黏膜的酶(A), 胃液中的内因子对胃黏膜未

见有保护作用(C),胃液中含有的主要是黏蛋白而非糖蛋白,故也不可能中和胃酸(D),胃液因含有丰富的 HCl 而呈酸性而不可能含有大量 HCO_3^- (E)。胃液中的黏蛋白覆盖于黏膜表面形成黏液凝胶层,与表面上皮细胞分泌的碳酸氢盐一起,共同构成了黏液-碳酸氢盐屏障保护胃黏膜不会被胃液所消化,所以答案 B 是正确的。

12. 可促进醛固酮分泌增多的因素是

- A. 血糖浓度增高
- B. 血 Ca^{2+} 浓度降低
- C. 血 K^+ 浓度增高
- D. 循环血量增多
- E. 血 Na^+ 浓度增高

标准答案:C

试题难度:中

认知层次:解释

解析:此题是理解判断题,考查考生对醛固酮分泌调节的理解。

醛固酮是通过肾脏调节水盐代谢的重要激素。血糖浓度、血 Ca^{2+} 浓度与醛固酮分泌无关,所以答案 A 和 B 是错误的。而循环血量减少和血 Na^+ 浓度降低均可促进醛固酮的分泌增多,所以答案 D 和 E 也是错误的。血 K^+ 浓度增多可促进醛固酮分泌增多,所以答案 C 是正确的。

13. 丘脑非特异性投射系统

- A. 投射至皮层特定区域,具有点对点关系
- B. 投射至皮层,产生特定感觉
- C. 投射至皮层广泛区域,提高皮层的兴奋性
- D. 被切断时,动物保持清醒状态
- E. 受刺激时,动物处于昏睡状态

标准答案:C

试题难度:中

认知层次:解释

解析:此题是理解分析题,考查考生对丘脑特异性和非特异性两个感觉投射系统的理解。

丘脑特异性投射系统投射至皮层特定区域,具有点对点投射关系,所以答案 A 是错误的。同样,丘脑特异性投射系统投射到皮层特定区域产生特定感觉,所以答案 B 也是错误的。丘脑特异性投射系统被切断时,动物保持清醒状态,说明未伤及非特异性投射系统,故答案 D 是错误的。无论哪一个系统受到刺激,动物都不会处于昏睡状态,所以答案 E 是错误的。丘脑非特异性投射系统投射至皮层广泛区域,提高皮层的兴奋性,所以答案 C 是正确的。

14. 胆汁中最重要的有机成分是

- A. 胆色素
- B. 胆汁酸
- C. 胆固醇
- D. 磷脂
- E. 黏蛋白

标准答案:B

试题难度:中

认知层次:记忆

解析:本试题考核“胆汁的性质和组成”。胆汁中的主要有机成分以胆汁酸及其盐含量最高,这是既客观又简单的事实,也是医师须牢记的基本知识。胆汁中能作为“乳化剂”,帮助脂类消化、吸收的只有含两性界面的胆汁酸,也不难作出 B 的选择。选择 A(胆色素)可能是胆汁颜色给人的误导;选择 C(胆固醇)则是忽略了“胆固醇主要去路是转化为胆汁酸”与本题的联系。可见,记忆题也有许多是可以联系对知识的理解,帮助作出正确选择。

15. 由于存在食物的特殊动力效应,在给患者配食时应注意

- A. 增加蛋白质的摄入量
- B. 调整各种营养成分的摄入比例
- C. 适当增加能量摄入总量
- D. 适当减少能量摄入总量
- E. 细嚼慢咽,以减少这种特殊动力效应

标准答案:C

试题难度:中

认知层次:简单应用

解析:此题是理解判断题,考查考生对食物特殊动力效应的理解。

食物的特殊动力效应是指进食能刺激机体额外消耗能量的作用。如果在给患者配食时忽略了食物的特殊动力效应,即未考虑到对这部分额外消耗的能量给予相应的补充,患者将得不到足够的能量,能量代谢将失衡。所以正确答案是C,其余各备选答案所述均与食物的特殊动力效应无关。

16. 下述情况能导致肾小球滤过率增高的是

- A. 肾小球毛细血管血压下降
- B. 血浆胶体渗透压下降
- C. 血浆晶体渗透压下降
- D. 肾小囊内压升高
- E. 肾血流量减少

标准答案:B

试题难度:中

认知层次:解释

解析:此题是理解判断题,考查考生对影响肾小球滤过率的因素的理解。

能影响肾小球滤过率的因素包括有效滤过压(滤过动力)、肾血浆流量以及滤过膜的面积与通透性(滤过条件)。决定有效滤过压的因素主要有肾小球毛细血管血压、血浆胶体渗透压和肾小囊内压。肾小球毛细血管血压下降和肾小囊内压升高均可使有效滤过压下降,肾小球滤过率随之下降;肾血流量减少可使滤过平衡位置移向入球小动脉端,有效滤过面积减小,从而使肾小球滤过率下

降;血浆胶体渗透压下降可使有效滤过压升高,肾小球滤过率增高。血浆晶体渗透压的改变对有效滤过压和滤过率均无影响。所以正确答案是B。

17. 关于肾小管重吸收 HCO_3^- 的叙述,错误的是

- A. 主要在近端小管重吸收
- B. 与 H^+ 的分泌有关
- C. HCO_3^- 是以 CO_2 扩散的形式重吸收
- D. HCO_3^- 重吸收需碳酸酐酶的帮助
- E. Cl^- 的重吸收优先于 HCO_3^- 的重吸收

标准答案:E

试题难度:中

认知层次:解释

解析:此题是理解判断题,考查考生对肾小管重吸收 HCO_3^- 的机制的理解。

肾小管各段都能重吸收 HCO_3^- ,但主要在近端小管,滤液中约 80% 的 HCO_3^- 在近端小管被重吸收。小管液中 HCO_3^- 不易透过管腔膜,它与经 Na^+-H^+ 交换分泌到管腔内的 H^+ 结合成 H_2CO_3 , H_2CO_3 迅速分解为 CO_2 和 H_2O ,这一反应需上皮细胞管腔膜表面的碳酸酐酶催化,生成的 CO_2 以单纯扩散的方式进入上皮细胞,在细胞内, CO_2 和 H_2O 又在碳酸酐酶的作用下结合成 H_2CO_3 , H_2CO_3 又解离成 HCO_3^- 和 H^+ , H^+ 再以 Na^+-H^+ 交换的形式被分泌到小管腔内,所以, HCO_3^- 重吸收与 H^+ 的分泌有关,并以 CO_2 扩散的形式进行重吸收。正因为如此, HCO_3^- 的重吸收优先于 Cl^- 的重吸收,所以只有答案 E 符合题意。

18. 帕金森病患者出现肌紧张过强而运动过少的症状是由于

- A. 前庭小脑神经元病变
- B. 红核神经元病变

- C. 新纹状体 γ -氨基丁酸能中间神经元病变
- D. 黑质-纹状体多巴胺递质系统功能受损
- E. 新纹状体胆碱能中间神经元病变

标准答案:D

试题难度:中

认知层次:解释

解析:此题是结合临床的理解分析题,考查考生对基底神经节运动调节功能的理解。

基底神经节中与躯体运动调节有关的结构包括纹状体、丘脑底核和中脑黑质等,纹状体又包括尾核、壳核和苍白球,尾核和壳核属于新纹状体,苍白球则属于旧纹状体。选项 A 和 B 不属于基底神经节结构。黑质-纹状体多巴胺递质系统在调节基底神经节与大脑皮层环路的功能中具有重要作用,帕金森病的主要病因是黑质-纹状体多巴胺递质系统功能受损,临床上用左旋多巴能改善帕金森病肌紧张过强而运动过少的症状,应用 M 型胆碱能受体拮抗剂也有类似疗效。故 C、D、E 三个备选答案中只有 D 为正确答案。

19. 去甲肾上腺素激活 α 受体后引起舒张效应的部位是
- A. 冠状血管
- B. 皮肤黏膜血管
- C. 脑血管
- D. 小肠平滑肌
- E. 竖毛肌

标准答案:D

试题难度:中

认知层次:解释

解析:此题是理解判断题,考查考生对 α 受体与相应配体结合后产生的效应的理解。

肾上腺素能受体主要分为 α 受体和

β 受体两种亚型。一般而言,去甲肾上腺素与 α 受体结合所产生的平滑肌效应主要是兴奋性的,包括血管、子宫、虹膜辐射状肌和竖毛肌等的收缩。但也有抑制性的,如小肠平滑肌的舒张,这可能是由突触前受体(α_2 受体)所介导的,故正确答案是 D。

20. 当患者出现圆脸、厚背、躯干发胖而四肢消瘦的“向心性肥胖”特殊体形时,提示
- A. 甲状腺激素分泌过多
- B. 生长激素分泌过多
- C. 糖皮质激素分泌过多
- D. 肾上腺素分泌过多
- E. 胰岛素分泌不足

标准答案:C

试题难度:中

认知层次:解释

解析:此题是理解判断题,考查考生对糖皮质激素生理作用和分泌过多时的表现的理解。

糖皮质激素是人体内影响物质代谢的重要激素。它对脂肪代谢的作用较为特殊,即对不同部位脂肪细胞代谢的影响存在差异,分泌过多时,可引起四肢脂肪分解加强,而腹部、面部、肩部和背部脂肪合成增强,从而出现“向心性肥胖”的特殊体形。甲状腺激素、生长激素和肾上腺素分泌过多或胰岛素分泌不足均可引起脂肪分解加强,但不会出现“向心性肥胖”的特殊体形,所以正确答案是 C。

21. 下列有关睾酮功能的叙述,错误的是
- A. 促进精子生长发育
- B. 抑制蛋白质合成
- C. 促进骨骼生长
- D. 促进副性征的出现
- E. 维持正常性欲

标准答案:B

试题难度:中

认知层次:解释

解析:此题是理解判断题,考查考生对睾酮生理作用的理解。

睾酮是雄激素的主要成分,其主要生理作用有:诱导胚胎向男性分化;维持生精作用;刺激附性器官的生长发育,促进男性副性征的出现并维持在正常状态;维持正常性欲;促进蛋白质的合成,特别是促进肌肉和生殖器官的蛋白质合成;促进骨骼生长与钙、磷沉积以及红细胞生成等。所以只有答案 B 符合题意。

22. 下列有关 RNA 的叙述**错误**的是

- A. 主要有 mRNA、tRNA 和 rRNA 三类
- B. 胞质中只有 mRNA 和 tRNA
- C. tRNA 是细胞内分子量最小的一种 RNA
- D. rRNA 可与蛋白质结合
- E. RNA 并不全是单链结构

标准答案:B

试题难度:难

认知层次:解释

解析:本试题考核“RNA 相关知识”。

RNA 分子有几种,mRNA、tRNA 和 rRNA 是主要的三种,因此答案 A 叙述是正确的。RNA 分子大小不匀,tRNA 一般由 80~120 个核苷酸组成,是 RNA 中分子量最小的一种,所以备选答案 C 叙述也是正确的。rRNA 与蛋白质结合后,以“核蛋白体”形式存在,单链 RNA 分子遇有分子内互补的部分可以形成局部双链结构,因此 RNA 分子并不完全是单链结构,即备选答案 D、E 叙述都是正确的。唯有答案 B,叙述“胞质中只有 mRNA 和 tRNA”,而忽略了 rRNA 的存在,显然是错误叙述。

23. 下列有关 tRNA 的叙述,正确的是

- A. 为线状单链结构,5'端有多聚腺苷酸帽子结构

B. 可作为蛋白质合成的模板

C. 链的局部不可形成双链结构

D. 3'末端特殊结构与 mRNA 的稳定无关

E. 三个相连核苷酸组成一个反密码子

标准答案:B

试题难度:中

认知层次:解释

解析:本试题考核“mRNA 结构、功能”基本知识的理解和记忆程度。

所有 RNA(mRNA 也不例外)均以单链形式存在,但可有局部二级结构(双螺旋)或三级结构。此外,mRNA 重要特点是 5'端有一个含 7-甲基鸟苷的帽子结构(m^7Gppp),可促进核蛋白体内与 mRNA 结合,加速翻译起始速度,增强 mRNA 稳定性;3'端有一个多聚腺苷酸“尾”(polyA)结构,与 mRNA 核浆转位,稳定性有关;分子中间部分有三联体密码子,是指异蛋白质多肽链合成的模板。掌握上述基本知识,对本题备选答案不难作出正确判断。A(5'端有多聚腺苷酸帽子结构),E(三个相连核苷酸组成一个反密码子)是较多发生的错误选择,原因系 5'帽子,3'尾巴结构不清,造成混淆,或者与 tRNA 反密码混淆。

24. 下列有关酶的叙述,正确的是

- A. 生物体内的无机催化剂
- B. 催化活性都需要特异的辅酶
- C. 对底物都有绝对专一性
- D. 能显著地降低反应活化能
- E. 在体内发挥催化作用时,不受任何调控

标准答案:D

试题难度:中

认知层次:解释

解析:本试题考核“酶的概念、结构、作用机制”等相关知识。

酶是由活细胞合成的生物催化剂,

从结构组成上可分为“单纯蛋白质的酶”和“结合蛋白质的酶”两类,结合蛋白质的酶除蛋白质部分尚有非蛋白质——辅基或辅酶成分;酶催化底物反应具有绝对、相对和立体异构特异性(即专一性),视酶而定。酶能加速反应进行是因通过酶-作用物(底物)复合物形成,改变反应途径,降低反应活化能,从而缩短达到反应平衡点的时间,即加速一个化学反应。对照上述知识,A答案突出了“无机催化剂”显然是错误选择。体内代谢调节最终多是通过酶调节的,因此E(酶在体内发挥催化作用时,不受任何调控)也显然是错误的。较容易混淆的是B(催化活性都需要特异的辅酶)和C(对底物都有绝对专一性),但两个备选答案均有“都”绝对化词,还是容易引起考生注意而排除的。

该题题干缺乏“限定”,提供的备选答案涉及面较宽,即考核的知识点多而不突出。严格讲这类试题在规范性试卷中是不多见的。但对一些常见的、通俗的概念和知识,考核中还是可以出现这类试题的,值得考生注意。

25. 下列属于营养必需脂肪酸的是

- A. 软脂酸
- B. 亚麻酸
- C. 硬脂酸
- D. 油酸
- E. 十二碳脂肪酸

标准答案:B

试题难度:中

认知层次:记忆

解析:本试题考核对“必需脂(肪)酸”的记忆。

必需脂(肪)酸为体内所必需,但体内不能合成或合成极少,不能满足机体需要,必须通过食物获得的脂(肪)酸。必需脂(肪)酸是不饱和脂(肪)酸,但不

饱和脂(肪)酸不一定是必需脂(肪)酸。必需脂(肪)酸有亚油酸($18:2, \Delta^{9,12}$)、亚麻酸($18:3, \Delta^{9,12,15}$)及花生四烯酸($20:4, \Delta^{5,8,11,14}$)。

26. 胆固醇不能转变成

- A. 维生素 D_3
- B. 雄激素
- C. 雌激素
- D. 醛固酮
- E. 胆色素

标准答案:E

试题难度:难

认知层次:解释

解析:本试题考核“胆固醇的转化途径”或“去路”。

胆固醇母核(环戊烷多氢菲)不能分解,但它的侧链可被氧化、还原或降解等,转化为其他物质。转变最多的是胆汁酸,是胆固醇的主要去路;转变为睾酮、雌二醇、黄体酮及醛固酮等类固醇激素量虽少,但意义重大;第三方面去路是在皮肤经紫外线照射转变为维生素 D_3 。在所提供的备选答案中,A(维生素 D_3)、B(雄激素)、C(雌激素)和D(醛固酮)均属胆固醇正常去路,所以胆固醇不能转变的物质只有E。如果不记得胆固醇去路,但牢记了胆色素(与黄疸发生有关)是卟啉代谢产物,也可直接作出E的选择。既往考试经验表明,A、D是较容易作出的错误选择,B、C则容易被排除,所以加深对“胆固醇可转化为维生素 D_3 和醛固酮(肾上腺皮质激素类)”的认识和记忆十分必要。

27. 人体内合成尿素的主要脏器是

- A. 脑
- B. 肌组织
- C. 肾
- D. 肝