

👑 加新题 —— 把脉考试动向
👑 看真题 —— 识破出题玄机
👑 取真经 —— 探询命题思路
👑 得真传 —— 领悟大纲精髓
👑 获实惠 —— 享受免费网站

同等学力(在职)考研 西医综合辅导

(第三版)

魏保生 主编

真题篇

锁定考点巧记忆
何惧考试百余题

全国第一套
系统、全面、高效



科学出版社
www.sciencepress.com

同等学力(在职)考研西医综合辅导

· 真题篇 ·

(第三版)

魏保生 主编

科学出版社

北京

内 容 简 介

本书收集和整理了7年(2002~2008年)同等学力申请硕士学位临床医学(西医综合)学科的考试真题。全书共分八篇(生理学、分子生物学、病理学、内科学、普通外科学、胸外科、骨科和泌尿外科)。每一篇都包括两部分:第一部分,看“真题”——识破出题玄机,把历年同等学力考试真题分科归类,每道真题后都附有考试年份,并配有详细的解释;取“真经”——探询命题思路,重复的真题也罗列出来,体现西医综合考试知识点的高重复性和集中性。第二部分,得“真传”——领悟大纲精髓,严格按照最新大纲把考点再次进行归纳总结,帮助考生考前查缺补漏,冲刺过关。第三版增加了最新的真题。

本书适用于所有参加同等学力(在职)西医综合考试的人员。

图书在版编目(CIP)数据

同等学力(在职)考研西医综合辅导·真题篇·/魏保生主编. —3版.
—北京:科学出版社,2009
ISBN 978-7-03-024170-2

I. 同… II. 魏… III. 现代医药学—研究生—入学考试—试题 IV. R

中国版本图书馆CIP数据核字(2009)第027721号

策划编辑:黄相刚 黄 敏 / 责任编辑:黄相刚 / 责任校对:刘小梅
责任印制:刘士平 / 封面设计:黄 超

版权所有,违者必究。未经本社许可,数字图书馆不得使用

科 学 出 版 社 出 版

北京东黄城根北街16号

邮政编码:100717

<http://www.sciencep.com>

双 青 印 刷 厂 印 刷

科学出版社发行 各地新华书店经销

*

2007年1月第 一 版 开本:787×1092 1/16

2009年3月第 三 版 印张:24 1/2

2009年3月第三次印刷 字数:813 000

印数:10 001—15 000

定价:59.80元

(如有印装质量问题,我社负责调换)

《同等学力(在职)考研西医综合辅导·真题篇·》

(第三版)编写人员

主 编 魏保生 北京大学医学和 Syracuse 大学(美国)信息管理双硕士

编 写 傲视鼎西医综合考研高分研究组

编 委 名 单 (排名不分先后)

牛换香 贾竹清 王建国 魏保生 刘红旗

尤 蔚 白秀萍 刘彦才 齐 欢 方文英

刘庆华 洪 惠

参加编写人员 (排名不分先后)

魏 云 吴佚苹 王力芳 刘 钊 蒋 峰

周 翠 刘 凯 杜喜平 薛 浩 刘艳芬

刘 兵 徐 晗 杜永刚 周 英 刘尔文

圆你的考研梦

——在职考研一样能够成功

——献给那些在学习和工作中不懈努力的在职考研者

在这个充满竞争的时代，
赢，是你唯一的选择。你必须赢，就像一场战争，只有胜利才是出路。
有了我们，你一定能赢！

难道西医综合(临床医学学科综合水平考试)纯粹就是死记硬背，听天由命，不能变被动为主动？绝对不是！任何事物都是有规律的，只是由于种种原因过去没有人发现而已。同等学力(在职)考研西医综合没有很好的辅导资料的原因有以下几点：首先，医学工作者的业余时间有限，没有西医综合这门学科，所以很少有人有时间去钻研西医综合；其次，参加过考试的人都比较分散，难以从他们那里获得有关的考试信息；第三，除了考试大纲外，没有系统、全面的同等学力考研西医综合指导材料；第四，国家规定1999年9月1日起，同等学力申请硕士学位人员取得相应学科的《学科综合水平全国统一考试合格证书》，是其获得硕士学位的必要前提。所以，该项考试出现的晚，相应的配套复习资料还没有出现。我们的原则是一切为了需要，以为医生和医学生服务为宗旨。因此，实践和时代已在呼唤新颖、精炼、全面指导同等学力考研西医综合的辅导资料。

《同等学力(在职)考研西医综合辅导》(包括突破篇、决胜篇和真题篇)一经出版便得到了广大考生的认可，已经修订完成了新版，成为权威的同等学力(在职)考研西医综合复习资料，因为它：

第一，由对全国统考西医综合研究生入学辅导有深入研究并且经验丰富的傲视鼎西医综合高分研究组编写，他们都指导过西医综合考试培训并取得很好的成绩。他们出版的《考研西医综合240分之路》(每年滚动)系列丛书，深得广大考生的喜爱，在同类书中名列前茅。因此，《同等学力(在职)考研西医综合辅导》具有实用性和可操作性。

第二，充分分析了统考西医综合的命题规律，总结出了83种题型，使你做到知己知彼、百战不殆。这是本套资料最重要的价值之一，也是最重要的贡献。因为国家教委的西医综合题库是一定的，所以通过对统考西医综合这83种题型的学习，不但能掌握出题的规律，而且能够命中未来的考题，判断考试重点。因为西医综合考试的重复率特别高，把所有出现过的该类型真题罗列(经过加工)出来，这样，即使是外行也能发现规律。

第三，严格按照国家教委制定的《同等学力人员申请硕士学位——临床医学学科综合水平全国统一考试大纲》进行辅导并选择复习题和模拟题，真正做到有的放矢。换言之，与考试有关的知识 and 题目，我们一个都不放过；与考试无关的，即使在临床很重要，我们也不涉及，因为我们的原则是：争取考试过关!!!例如，同等学力西医综合大纲上没有要求《生物化学》中的物质代谢部分，那么我们就不对此部分进行辅导，同时在选择复习题目、统考真题和模拟题的时候就不选择该部分的内容。另外，《同等学力(在职)考研西医综合大纲》上对外科学中的胸外科和泌

· i ·

尿外科有详细的要求,我们就对此进行辅导并添加相关的试题和模拟题目。

第四,提供趣味记忆,几乎每一章都有“记忆诀窍”,传授如何趣味记忆枯燥的医学知识,使考生在机械无聊的复习中,耳目一新,轻松上阵。同时,也希望起到启发思维的作用,激发考生的灵感,从而发现更多、更好的记忆方法。

第五,细化和精解了考试大纲的所有内容——一本“真正”的大纲,使你有的放矢,而不是无重点地看复习资料,增加自己的负担(仔细想想,看有些复习资料,等于又学一本厚厚的书)。从复习应考来讲,可以毫不谦虚地说,本资料可以代替课本。“细化和精解”按照考试大纲的要求设计,精炼又覆盖了所有的考点,称之为“模块”辅导,避免了那种传统的按照书本照本宣科的学习和辅导方法。

第六,按照章节,设计复习题,并有12套全真模拟题目,真是“题”网恢恢,疏而不漏。

第七,每一章都有催你努力或是告诫方法的句子——励志语,使你永远保持旺盛的斗志和高效的复习,也是做人和生活的一些体会,愿与考生共勉。

总之,本套资料是以考试大纲为蓝图,以历届真题(统考西医综合,但删除了超纲的题目)为核心,以最新教材为依托——

- (1) 透彻分析和总结出了83种题型,首次揭开了西医综合出题和命题的规律。
- (2) 全面细致地精解了全部的西医综合考试要求的知识点,使读者有效地复习。
- (3) 科学分类了统考西医综合历届真题,在练习中加强记忆和提高。
- (4) 独创和精炼的“记忆诀窍”,使复习变得有趣和有效。

本书收集和整理了7年(2002~2008年)同等学力申请硕士学位临床医学(西医综合)学科的考试真题,全书共分八篇(生理学、分子生物学、病理学、内科学、普通外科学、胸外科、骨科和泌尿外科),每一篇都包括两部分:第一部分【看“真题”——识破出题玄机】,把历年同等学力真题分科归类,每道真题后都附有考试年份,并配有详细的解释(【取“真经”——探询命题思路】);重复的真题也罗列出来,体现西医综合考试知识点的高重复性和集中性。第二部分【得“真传”——领悟大纲精髓】,严格按照最新大纲把考点再次进行归纳总结,帮助考生考前查缺补漏,冲刺过关。因此,通过我们系统、全面、真实、科学、准确、有效而又有趣的辅导,加上你的努力,我们有理由相信你一定能在激烈的竞争中脱颖而出,拿到高分,顺利到达理想的彼岸!

如有问题和建议,请登陆 <http://www.mekang.com>,或者 E-mail 至 guru11071@sina.com。同时,在网站上,你能发现一些有用的信息和资料!

魏保生

2009年1月

第一篇 生 理 学

- 第一部分 【看“真题”——识破出题玄机】和【取“真经”——探询命题思路】 (1)
 第二部分 【得“真传”——领悟大纲精髓】 (30)

第二篇 分子生物学

- 第一部分 【看“真题”——识破出题玄机】和【取“真经”——探询命题思路】 (70)
 第二部分 【得“真传”——领悟大纲精髓】 (96)

第三篇 病 理 学

- 第一部分 【看“真题”——识破出题玄机】和【取“真经”——探询命题思路】 (128)
 第二部分 【得“真传”——领悟大纲精髓】 (152)

第四篇 内 科 学

- 第一部分 【看“真题”——识破出题玄机】和【取“真经”——探询命题思路】 (177)
 第二部分 【得“真传”——领悟大纲精髓】 (224)

第五篇 普通外科学

- 第一部分 【看“真题”——识破出题玄机】和【取“真经”——探询命题思路】 (288)
 第二部分 【得“真传”——领悟大纲精髓】 (307)

第六篇 胸 外 科

- 第一部分 【看“真题”——识破出题玄机】和【取“真经”——探询命题思路】 (346)
 第二部分 【得“真传”——领悟大纲精髓】 (349)

第七篇 骨 科

- 第一部分 【看“真题”——识破出题玄机】和【取“真经”——探询命题思路】 (353)
 第二部分 【得“真传”——领悟大纲精髓】 (364)

第八篇 泌 尿 外 科

- 第一部分 【看“真题”——识破出题玄机】和【取“真经”——探询命题思路】 (374)
 第二部分 【得“真传”——领悟大纲精髓】 (381)

第一篇 生 理 学

第一部分 【看“真题”——识破出题玄机】 和【取“真经”——探询命题思路】

1. 不受身高和体重等因素限制,能直接进行不同个体间比较的参数是

- A. 每搏输出量
- B. 每分输出量
- C. 射血分数
- D. 心指数
- E. 心率

答案:D

解析:(1)每搏输出量及射血分数:一侧心室每次收缩所射出的血量,称为每搏输出量,人体安静状态下约为 60~80ml。每搏输出量与心室舒张末期容积之百分比称为射血分数,人体安静时的射血分数为 55%~65%。(2)每分输出量与心指数:每分输出量=每搏输出量×心率,即每分钟由一侧心室输出的血量,约为 5~6L,简称心输出量。心输出量不与体重而与体表面积成正比。为便于在不同个体之间进行比较,一般多采用安静空腹状态下,每 1m² 体表面积的每分心输出量为指标,称为心指数。(3)心输出量的自身调节:主要指每搏输出量的调节,包括前负荷(异常自身调节)和后负荷(大动脉血压变化)两方面的因素。此外,心脏收缩能力的变化也对每搏输出量有调节作用(等长调节)。(2008)

2. 肠道黏膜细胞对葡萄糖的吸收方式属于
- A. 单纯扩散
 - B. 易化扩散
 - C. 主动转运
 - D. 继发性主动转运
 - E. 被动转运

答案:D

解析:葡萄糖可以通过两种方式进出细胞,第一种是顺浓度差的易化扩散,见于葡萄糖进入一般细胞。第二种是逆浓度差的继发性主动转运,靠钠泵供给能量,见于肠道黏膜细胞和肾小管细胞。所以

答案是 D 项。C 项的说法太笼统。(2007)

3. 对非突触性化学传递特点描述错误的是

- A. 不存在突触结构
- B. 存在曲张体结构
- C. 曲张体与效应细胞存在一对一的关系
- D. 传递距离大
- E. 传递时间长

答案:C

解析:非突触性化学传递这种传递的结构基础是,传递信息的神经元轴突末梢的分支上有大量曲张体,曲张体内有大量含递质的小泡。曲张体释放递质入细胞间隙,通过弥散作用于效应细胞膜上的受体。传递特点:①不存在突触的特殊结构。②不存在一对一的支配关系,一个曲张体能支配较多的效应细胞。③距离大。④时间长。⑤传递效应取决于效应细胞膜上有无相应的受体。⑥单胺类神经纤维都能进行此类传递,例如,交感神经节后肾上腺素能纤维。(2008)

4. 对凝血过程描述不准确的是

- A. 凝血过程属于正反馈控制
- B. 凝血过程是一系列生化反应的过程
- C. 凝血酶原激活物的形成有两种途径
- D. 凝血因子都是蛋白质
- E. 肝脏合成凝血因子需要维生素 K

答案:D

解析:血液凝固是指血液从流动的液体状态变成不流动的凝胶状态。其本质为多种凝血因子参与的酶促生化反应。凝血因子的特点包括:①除因子Ⅳ(Ca²⁺)和血小板磷脂外,其余凝血因子都是蛋白质。故 D 项错误。②血液中因子Ⅱ、Ⅶ、Ⅸ、Ⅹ、Ⅺ、Ⅻ等通常以无活性酶原存在。③Ⅶ因子以活性形式存在于血浆中,但必须有Ⅲ因子存在才能起作

用。④部分凝血因子在肝脏内合成,且需维生素 K 参与,所以肝脏病变或维生素 K 缺乏常导致血液凝固异常。⑤因子Ⅷ为抗血友病因子,缺乏时凝血缓慢。组织损伤时的血液凝固为内源性和外源性凝血途径共同起作用,且相互促进。(2008)

5. 对葡萄糖重吸收描述错误的是

- A. 肾小球滤过液中的葡萄糖浓度与血糖浓度相同
- B. 正常尿液中不含葡萄糖
- C. 各段肾小管都有重吸收葡萄糖的能力
- D. 对葡萄糖的重吸收能力有限度
- E. 超过肾糖阈出现糖尿

答案:C

解析:原尿中不同物质被重吸收的程度不同:葡萄糖被全部重吸收,钠,尿素等不同程度地重吸收,肌酐、尿酸和 K^+ 还可被分泌。在近端小管,滤过液中 67% 的 Na^+ 、 Cl^- 、 K^+ 和水被重吸收,85% 的 HCO_3^- 被重吸收,葡萄糖和氨基酸被全部重吸收; H^+ 被分泌到肾小管中;近端小管重吸收的关键动力是上皮细胞基侧膜上的钠泵。因此,C 项错误。(2007)

6. 对食物消化最彻底、消化力最强的消化液是

- A. 唾液
- B. 胃液
- C. 胰液
- D. 胆汁
- E. 小肠液

答案:C

解析:胰液是胰腺的外分泌物,成人每日分泌 1~2L 胰液。胰液中主要有胰淀粉酶、胰脂肪酶、胰蛋白酶原和糜蛋白酶原。胰淀粉酶可将淀粉水解为麦芽糖及葡萄糖。胰脂肪酶可分解三酰甘油为脂肪酸、单酰甘油和甘油。当胰液进入十二指肠后,胰蛋白酶原被肠液中的肠致活酶激活成为具有活性的胰蛋白酶。酸和胰蛋白酶也能使胰蛋白酶原活化。糜蛋白酶原则由胰蛋白酶激活为糜蛋白酶。胰蛋白酶和糜蛋白酶都能分解蛋白质,二者共同作用时,可使蛋白质分解为小分子的多肽和氨基酸。糜蛋白酶还有较强的凝乳作用。在非消化期,胰液很少分泌,进食后食物刺激头、胃、肠各部感受器时均可引起胰液分泌参与消化。胰液含的消化酶种类多且较全面,是消化力最强的消化液。故选 C 项。若胰液分泌过少或缺乏,将出现消化不良,食物中的脂肪和蛋白质不能被完全消化和吸收。(2007)

7. 对唾液腺作用描述错误的是

- A. 湿润食物以利于吞咽
- B. 溶解食物以引起味觉
- C. 唾液淀粉酶将淀粉分解为葡萄糖
- D. 清洁、保护口腔
- E. 溶菌酶有杀菌作用

答案:C

解析:唾液由三对大唾液腺(下颌腺、腮腺和舌下腺)分泌的液体和口腔壁上许多小黏液腺分泌的黏液,里面含有唾液淀粉酶。人的唾液中 99% 是水,有机物主要是唾液淀粉酶、黏多糖、黏蛋白及溶菌酶等,无机物有钠、钾、钙、氯和硫氰离子等。唾液中含有的一种有催化活性的蛋白质,可以催化淀粉分解为麦芽糖。所以 C 项错误。唾液淀粉酶发挥作用的最适 pH 在中性范围内,唾液中的氯和硫氰酸盐对此酶有激活作用。食物进入胃后,唾液淀粉酶还可继续使用一段时间,直至胃内容物变为 pH 值约为 4.3~4.8 的酸性反应为止。(2007)

8. 房水产生的部位是

- A. 睫状体
- B. 脉络膜丛
- C. 虹膜
- D. 视网膜
- E. 巩膜

答案:A

解析:房水指充盈于眼的前、后房中的液体。血浆经超滤作用由睫状体毛细血管进入睫状体的细胞外间隙,然后由睫状体的色素上皮分泌进入眼的后房,形成房水。房水由后房经瞳孔进入前房,然后流过房角的小梁网,再经许氏管进入静脉。房水不断生成,又不断回流入静脉,保持动态平衡,称为房水循环。(2008)

9. 回肠主动吸收的物质是

- A. 葡萄糖
- B. 氨基酸
- C. 脂肪酸
- D. 三酰甘油
- E. 维生素 B_{12}

答案:E

解析:回肠主动吸收胆盐和和维生素 B_{12} 。(2008)

10. 甲状腺素可以降低

- A. 糖酵解
- B. 糖原异生
- C. 血浆胆固醇水平
- D. 血浆游离脂肪酸浓度
- E. 胰岛素分泌

答案:C

解析:甲状腺激素可促进脂肪酸氧化,加速胆固醇降解,并增强儿茶酚胺与胰高血糖素对脂肪的分解作用。甲状腺激素也可促进胆固醇的合成,但分解的速度超过合成,因此,甲状腺功能亢进时,患者血中胆固醇的含量常低于正常。对其余项都是增高。(2008)

11. 人类新小脑受损时出现特有的症状是

- A. 硬瘫
- B. 偏瘫
- C. 位置性震颤
- D. 静止性震颤
- E. 意向性震颤

答案:E

解析:新小脑与调节随意运动的协调有关。当切除或损伤新小脑后,随意运动的方向、力量及限度会发生紊乱,可出现小脑性共济失调和意向性震颤。(2008)

12. 维系血浆 pH 值相对稳定的主要缓冲对是

- A. $\text{NaHCO}_3/\text{H}_2\text{CO}_3$
- B. $\text{Na}_2\text{HPO}_4/\text{NaH}_2\text{PO}_4$
- C. $\text{Na}-\text{蛋白质}/\text{蛋白质}$
- D. $\text{KHCO}_3/\text{H}_2\text{CO}_3$
- E. $\text{K}_2\text{HPO}_4/\text{KH}_2\text{PO}_4$

答案:A

解析:维系血浆 pH 值相对稳定的主要缓冲对是 $\text{NaHCO}_3/\text{H}_2\text{CO}_3$, 其比值是 20:1 也是常考点。(2007)

13. 下列对反射活动的描述,不正确的是

- A. 刺激必须引起感受器兴奋
- B. 传入神经有传导功能
- C. 必须有多级神经中枢的整合
- D. 中枢兴奋经过传出神经到达效应器,使其产生反应
- E. 反射弧完整是必要条件

答案:C

解析:反射在中枢神经系统参与下,机体对内外部环境刺激所做出的规律性反应。反射活动的结构基础是反射弧。高等动物和人的反射有两种:一种是在系统发育过程中形成并遗传下来,因而生来就有的先天性反射,称非条件反射。它是由于直接刺激感受器而引起的,通过大脑皮质下各中枢完成的反射。例如,初生婴儿嘴唇碰到奶头就会吮奶;人进食时,口舌黏膜遇到食物,会引起唾液分泌。另一种是条件反射,是动物个体在生活过程中适应环境变化,在非条件反射基础上逐渐形成的后天性反射。它是由信号刺激引起,在大脑皮质的参与下形成的。条件反射是脑的一项高级调节功能,它提高了动物和人适应环境的能力。根据结构基础的不同,又可把反射分为简单和复杂的两种。最简单的反射是单突触反射。复杂的反射,其神经中枢分布较广,靠联络神经元组成复杂的链锁。反射是实现功能调节的基本方式。反射弧中任何一部位被破坏,反射就不能实现。由于突触在结构与功能上的特性,决定了反射弧上冲动的传导只能由感受器传向效应器。所以,C 项的叙述太绝对。(2007)

14. 下列对甲状腺功能亢进的描述中,错误的是

- A. 血糖会升高,有时出现糖尿
- B. 蛋白质分解明显大于合成
- C. 血胆固醇低于正常
- D. 患者中枢神经系统兴奋性增高

E. 婴儿脑和骨发育障碍

答案:E

解析:甲状腺激素包括甲状腺素和三碘甲状腺原氨酸。作用:维持生长发育甲状腺激素为人体正常生长发育所必需,其分泌不足或过量都可引起疾病。甲状腺功能不足时,躯体与智力发育均受影响,可致呆小病(克汀病)。成人甲状腺功能不全时,则可引起黏液性水肿。促进代谢甲状腺激素能促进物质氧化,增加氧耗,提高基础代谢率,使产热增多,而又不能很好利用。甲状腺功能亢进时有怕热、多汗等症状。神经系统及心血管效应呆小病患者的中枢神经系统的发育发生障碍。甲状腺功能亢进时出现神经过敏、急躁、震颤、心率加快、心输出量增加等现象,因甲状腺激素可增强心脏对儿茶酚胺的敏感性。甲状腺激素除影响长骨的生长发育外,还影响脑的发育,婴幼儿甲状腺激素缺乏,将导致身高和智力发育障碍的呆小症,所以 E 错误。(2007)

15. 下列对生长素的介绍中,错误的是

- A. 生长素是一种蛋白质激素
- B. 从多数哺乳动物中提取的生长素对人均有效
- C. 生长素含 191 个氨基酸
- D. 生长素对各组织、器官的生长均有促进作用
- E. 幼年缺乏生长素,可患侏儒症

答案:B

解析:生长激素(GH)是腺垂体中含量较多的一种激素,是一种蛋白质。人生长激素(hGH)由 191 个氨基酸残基组成,分子质量为 22 000Da,其化学结构与人催乳素十分相似,故二者相互间有一定交叉作用。生长激素主要生理作用是对人体各种组织尤其是蛋白质有促进合成作用,能刺激骨关节软骨和骨骺软骨生长,因而能增高。人体一旦缺乏生长激素就导致生长停滞。生长激素有种族特异性,除了猴的生长激素外,多数哺乳动物中提取的生长素对人无效。(2007)

16. 下列对心室肌动作电位描述中,不正确的是

- A. 快钠离子内流形成 0 期除极
- B. 钾离子外流形成 1 期复极
- C. 钙离子内流形成平台期
- D. 钙离子内流停止,钾离子外流增多形成 3 期复极
- E. 膜电位稳定在静息电位水平为静息期

答案:C

解析:心室肌细胞动作电位的特征是复极化时间长,可分为五期,其形成原理为:① 0 期是心室肌细胞受刺激后细胞膜上少量 Na^+ 内流,当除极达

到阈电位时,膜上 Na^+ 通道大量开放,大量 Na^+ 内流使细胞内电位迅速上升形成动作电位的上升支;②1期主要是由 K^+ 外流造成膜电位迅速下降;③2期主要是 Ca^{2+} 和 Ca^{2+} 缓慢内流,抵消了 K^+ 外流引起的电位下降,使电位变化缓慢,基本停滞于 0mV 形成平台;④3期是由 K^+ 快速外流形成的;⑤4期是通过离子泵的主动转运,从细胞内排出 Na^+ 和 Ca^{2+} ,同时摄回 K^+ ,细胞内外逐步恢复到兴奋前静息时的离子分布。因此,C项的叙述是错误的。(2007)

17. 下列对血浆蛋白功能描述中,不够准确的是
- A. 营养功能 B. 运输功能
C. 缓冲功能 D. 形成血浆渗透压
E. 参与凝血和抗凝血

答案:D

解析:各种血浆蛋白具有不同的生理功能,主要有以下六个方面。①营养功能:每个成人 3L 左右的血浆中约含有 200g 蛋白质,它们起着营养储备的功能。虽然消化道一般不吸收蛋白质,吸收的是氨基酸,但是,体内的某些细胞,特别是单核吞噬细胞系统,吞饮完整的水浆蛋白,然后由细胞内的酶类将吞入细胞的蛋白质分解为氨基酸。这样生成的氨基酸扩散进入血液,随时可供其他细胞合成新的蛋白质之用。②运输功能:蛋白质巨大的表面上分布有众多的亲脂性结合位点,它们可以与脂溶性物质结合,使之成为水溶性,便于运输;血浆蛋白还可以与血液中分子较小的物质(如激素、各种正离子)可逆性的结合,即可防止它们从肾流失,又由于结合状态与游离状态的物质处于动态平衡之中,可使处于游离状态的这些物质在血中的浓度保持相对稳定。③缓冲功能:血浆白蛋白和它的钠盐组成缓冲对,和其他无机盐缓冲对(主要是碳酸和碳酸氢钠)一起,缓冲血浆中可能发生的酸碱变化,保持血液 pH 的稳定。④形成胶体渗透压,调节血管内外的水份分布。⑤参与机体的免疫功能在实现免疫功能中有重要作用的免疫抗体、补体系统等,都是由血浆球蛋白构成的。⑥参与凝血和抗凝血功能绝大多数的血浆凝血因子、生理性抗凝物质以及促进血纤维溶解的物质都是血浆蛋白。因此 D 项不准确。(2007)

18. 下列反射中,属于多突触反射的是
- A. 膝反射 B. 腱反射
C. 跟腱反射 D. 肘反射
E. 肌紧张反射

答案:E

解析:单突触反射指在仅由向中性神经元和离子

性神经元两个要素组成,且中间只有 1 个突触的最简单反射弧上发生的反射。牵张反射是这种反射的代表,它的反射弧是由来自肌肉感受器即肌梭的 Ia 群向中纤维和支配该肌肉的运动神经元构成。一般说来,神经通路在途中只包含 1 个突触时,称之为单突触通路。牵张反射指肌肉在外力或自身的其他肌肉收缩的作用下而受到牵拉时,由于本身的感受器受到刺激,诱发同一肌肉产生收缩的一类反射。有神经支配的骨骼肌,如受到外力牵拉使其伸长时,能引起受牵拉肌肉的收缩,这种现象称为牵张反射。感受器为肌梭,效应器为梭外肌。本体反射可以看作与此牵张反射是同种反射。(1)牵张反射的基本过程:当肌肉被牵拉导致梭内、外肌被拉长时,引起肌梭兴奋,通过 I、II 类纤维将信息传入脊髓,使脊髓前角运动神经元兴奋,通过 α 纤维和 γ 纤维导致梭内、外肌收缩。其中 α 运动神经兴奋使梭外肌收缩以对抗牵张, γ 运动神经兴奋引起梭内肌收缩以维持肌梭兴奋的传入,保证牵张反射的强度。(2)牵张反射有两种类型:腱反射和肌紧张。①腱反射是指快速牵拉肌腱时发生的牵张反射,主要是快肌纤维收缩。腱反射为单突触反射。②肌紧张是指缓慢持续牵拉肌腱时发生的牵张反射,表现为受牵拉的肌肉能发生紧张性收缩,阻止被拉长。肌紧张是维持躯体姿势的最基本的反射活动,是姿势反射的基础。肌紧张主要是慢肌纤维收缩,是多突触反射。(2007)

19. 下列关于生理活动属于单纯神经调节机制的是

- A. 肌肉初长度增加,肌肉收缩力加大
B. 跳高运动员跃杆时维持姿势平衡
C. 食物在口腔内咀嚼引发的胃酸分泌活动
D. 进食后,升高的血糖及时回到正常水平
E. 神经科检查时引发的膝跳反射

答案:E

解析:神经调节是通过神经系统的活动实现的,是机体功能的主要调节方式。基本调节方式为反射,指机体在中枢神经系统的参与下,对刺激的规律性应答。反射活动的结构基础是反射弧,由感受器、传入神经、反射中枢、传出神经和效应器 5 个部分组成。反射与反应最根本的区别在于反射活动需中枢神经系统参与。膝跳反射属于单纯的神经调节,所以选 A。(2008)

20. 下列物质跨膜转运属于主动转运方式的是

- A. 肺泡内进行的氧气交换
B. 肾小球内血浆滤出形成原尿
C. 肠黏膜对葡萄糖的吸收

D. 复极时钾离子向细胞外运动

E. 兴奋细胞钠离子进入细胞的方式

答案:C

解析:肺泡内进行的氧气交换是单纯扩散。肾小球内血浆滤出形成原尿是滤过。肠黏膜对葡萄糖的吸收属于继发性主动转运。钾离子向细胞外和钠离子向细胞内都是顺浓度差的通道介导的易化扩散。(2008)

21. 下列叙述正确的是

A. 胸膜腔是一个密闭中空腔

B. 胸膜腔内压有时高于、有时低于大气压

C. 吸气时低于大气压,呼气时高于大气压

D. 吸气时高于大气压,呼气时低于大气压

E. 胸膜腔内压力在呼吸过程中时高时低,但总低于大气压

答案:E

解析:胸膜腔为胸膜的脏壁两层在肺根处相互转折移行所形成的一个密闭的潜在的腔隙,左右各一,互不相通,腔内有少量浆液,可减少呼吸时的摩擦,腔内为负压,有利于肺的扩张。在呼吸时,胸膜腔的容积并无增减,而只是胸膜腔内的压力发生改变。以一针头刺入胸膜腔中,其另一端联接检压计,可测得胸膜腔内压低于大气压,低于大气压的压力称之为负压。胸膜腔内负压随呼吸周期而变化,但总是低于大气压。(2007)

22. 下列影响血浆从毛细血管滤过的因素中,不正确的是

A. 毛细血管血压

B. 血浆晶体渗透压

C. 血浆胶体渗透压

D. 组织静水压

E. 组织胶体渗透压

答案:B

解析:有效滤过压 = (毛细血管血压 + 组织液胶体渗透压) - (血浆胶体渗透压 + 组织液静水压)。(2008)

23. 兴奋传导最慢的部位是

A. 心房肌

B. 房室交界区

C. 房室束

D. 普氏纤维

E. 心室肌

答案:B

解析:正常情况下窦房结发出的兴奋通过心房肌传播到整个右心房和左心房,尤其是沿着心房肌组成的“优势传导通路”迅速传到房室交界区,经房室束和左、右束支传到浦肯野纤维网,引起心室肌兴奋,再直接通过心室肌将兴奋由内膜侧向外膜侧心室扩布,引起整个心室兴奋。一般心房肌的传导速度较慢(约为 0.4m/s),而“优势传导通

路”的传导速度较快(可达 1m/s)。心室肌的传导速度约为 1m/s ,而心室内传导组织的传导性却高得多,末梢浦肯野纤维传导速度可达 4m/s 。房室交界区细胞的传导性很低,传导速度仅 0.02m/s (最慢)。房室交界是正常生理状态时兴奋由心房进入心室的唯一通道,交界区这种缓慢传导使兴奋在这里延搁一段时间(称房—室延搁),才向心室传播,从而使心室在心房收缩完毕之后才开始收缩,而不致产生房室收缩重叠的现象。(2007)

24. 血管紧张素 II 的生理作用不包括

A. 使微动脉和静脉收缩

B. 引起回心血量增加

C. 使醛固酮合成和分泌增加

D. 引起抗利尿激素分泌

E. 抑制肾小管对 NaCl 重吸收

答案:E

解析:血管紧张素 II 的作用:①使全身微动脉、静脉收缩,血压升高,回心血量增多。②增加交感缩血管纤维递质释放量。③使交感缩血管中枢紧张。④刺激肾上腺合成和释放醛固酮,后者可促进肾小管对 Na^+ 的重吸收,并使细胞外液量增加。⑤血管紧张素 II 作用于脑的室周器,如后缘区、穹隆下器等,可使交感缩血管紧张活动加强,并可引起渴觉,导致饮水行为;另外还可使血管升压素和促肾上腺皮质激素释放增加。(2008)

25. 引起胆囊收缩素释放的最强因素是

A. 胃酸

B. 脂肪酸

C. 脂肪

D. 蛋白质分解物

E. 糖类

答案:D

解析:胆囊收缩素:这是小肠黏膜中 I 细胞释放的一种肽类激素。引起胆囊收缩素释放的因素(由强至弱)为蛋白质分解产物、脂酸钠、盐酸、脂肪,糖类没有作用。(2008)

26. 影响动脉舒张血压最重要的因素是

A. 每搏输出量的多少

B. 心率的快慢

C. 外周阻力的大小

D. 大动脉弹性储器作用的强弱

E. 循环血量和血管系统容量之比的大小

答案:C

解析:影响血压的主要因素是动脉壁的弹性,心输出量及外周阻力,而动脉壁的弹性和心输出量主要影响收缩压,外周阻力性血管主要影响舒张压。所以选择 C。(2008)

27. 影响收缩压的主要因素是

- A. 心率 B. 外周阻力
C. 每搏输出量 D. 大动脉弹性
E. 血管充盈度

答案:C

解析:影响血压的主要因素是动脉壁的弹性,心输出量及外周阻力,而动脉壁的弹性和心输出量主要影响收缩压,外周阻力性血管主要影响舒张压。所以选择 C。(2007)

28. 主动脉瓣开放发生在

- A. 心房收缩期 B. 等容收缩期
C. 射血期 D. 等容舒张期
E. 充盈期

答案:C

解析:当心室收缩使室内压升高至超过主动脉压时,半月瓣(主动脉瓣)即被打开。这标志了等容收缩期的结束,进入射血期。(2008)

29. 属于类固醇激素的是

- A. 雄激素 B. 促甲状腺素
C. 卵泡刺激素 D. 生长激素
E. 甲状旁腺素

答案:A

解析:(1)含氮激素:①蛋白质激素,主要有胰岛素、甲状旁腺激素及腺垂体激素等。②肽类激素,包括下丘脑调节肽、神经垂体激素、降钙素和胃肠激素等。③胺类激素,如去甲肾上腺素、肾上腺素及甲状腺激素等。(2)类固醇激素由肾上腺皮质和性腺分泌,包括皮质醇、醛固酮、雌激素、孕激素以及雄激素等。(3)固醇类激素包括胆钙化醇(维生素 D₃)、25-羟胆钙化醇(25-羟维生素 D₃)和 1,25,二羟胆钙化醇(1,25-二羟维生素 D₃)。(4)脂肪酸衍生物如前列腺素。(2008)

30. 最接近钾离子平衡电位值的膜电位是

- A. 静息电位 B. 动作电位
C. 局部电位 D. 阈电位
E. 锋电位

答案:A

解析:最接近钾离子平衡电位值的膜电位是静息电位。最接近钠离子平衡电位值的膜电位是动作电位。锋电位是动作电位的同义语。局部电位:(1)概念,细胞受到阈下刺激时,细胞膜两侧产生的微弱电变化(较小的膜去极化或超极化反应)。或者说是细胞受刺激后去极化未达到阈电位的电位变化。(2)形成机制,阈下刺激使膜通道部分开放,产生少量去极化或超极化,故局部电位可以是去极化电位,也可以是超极化电位。局部电位在不同细胞上由不同离子流动形成,而且离子是顺

着浓度差流动,不消耗能量。(3)特点:①等级性,指局部电位的幅度与刺激强度正相关,而与膜两侧离子浓度差无关,因为离子通道仅部分开放无法达到该离子的电平衡电位,因而不是“全或无”式的。②可以总和,局部电位没有不应期,一次阈下刺激引起一个局部反应虽然不能引发动作电位,但多个阈下刺激引起的多个局部反应如果在时间上(多个刺激在同一部位连续给予)或空间上(多个刺激在相邻部位同时给予)叠加起来(分别称为时间总和或空间总和),就有可能导致膜去极化到阈电位,从而爆发动作电位。③电紧张扩布,局部电位不能像动作电位向远处传播,只能以电紧张的方式,影响附近膜的电位。电紧张扩布随扩布距离增加而衰减。(2007)

31. 大脑皮质 Broca 三角区意外受损则出现

- A. 不会讲话的运动型失语症
B. 不懂文字含义的失读症
C. 不会书写的失写症
D. 听不懂别人谈话的感觉性失语症
E. 完全失去语言能力

答案:A

解析:运动失语症由 Broca 区受损引起。病人可以看懂文字和听懂别人的谈话,却不会说话,不能用词语来口头表达自己的思想,而与发音有关的肌肉并不麻痹。(2007)

32. 飞机升降会造成耳膜感觉异常,此时做吞咽动作可缓解,原因是调节了

- A. 基底膜两侧的压力平衡
B. 前庭膜两侧的压力平衡
C. 圆窗膜内外的压力平衡
D. 鼓室和大气之间的压力平衡
E. 中耳和内耳之间的压力平衡

答案:D

解析:咽鼓管是连接鼓室和鼻咽部的通道,其鼻咽部的开口常处于闭合状态,在吞咽、打哈欠时开放。咽鼓管的主要功能是调节鼓室内的压力,使之与外界大气压保持平衡,这对于维持鼓室的正常位置、形状和振动性能有重要意义。(2008)

33. 记录减压神经放电试验中,能造成放电增多的血压变化是

- A. 收缩压高于正常 B. 收缩压低于正常
C. 平均压高于正常 D. 平均压低于正常
E. 血压变化率加大

答案:C

解析:压力感受性反射的感受装置是位于颈动脉窦和主动脉弓血管外膜下的感觉神经末梢,称为

动脉压力感受器。动脉压力感受器并不是直接感受血压的变化,而是感受血管壁的机械牵张程度。当动脉血压升高时,动脉管壁被牵张的程度就升高,压力感受器发放的神经冲动也就增多。在一定范围内,压力感受器的传入冲动频率与动脉管壁的扩张程度成正比。在一个心动周期内,随着动脉血压的波动,窦神经的传入冲动频率也发生相应的变化。动脉血压升高时,压力感受器传入冲动增多,通过中枢机制,使心迷走紧张加强,心交感紧张和交感缩血管紧张减弱,其效应为心率减慢,心输出量减少,外周血管阻力降低,故动脉血压下降。反之,当动脉血压降低时,压力感受器传入冲动减少,使迷走紧张减弱,交感紧张加强,于是心率加快,心输出量增加,外周血管阻力增高,血压回升。(2007)

34. 进行生理实验时,常对实验对象施以人为刺激观测反应,首先选择操作方便,定量准确,可重复使用且不容易造成损伤的刺激方法,下列最常使用的是

- A. 化学刺激 B. 电刺激
C. 机械刺激 D. 冷刺激
E. 热刺激

答案:B

解析:刺激是指细胞所处环境因素的变化。任何能量形式的理化因素的改变,都可能构成对细胞的刺激。但是正如前面所说的,刺激要能使细胞发生兴奋,就必须达到一定的刺激量。刺激量通常包括三个参数:刺激的强度、刺激的持续时间和刺激强度对时间的变化率。在实验中经常使用的是电刺激。(2008)

35. 实验室研究中有诸多因素会影响条件反射的形成,试分析下列条件中保证实验成功最关键的条件是

- A. 无关刺激 B. 完整大脑皮质
C. 非条件刺激 D. 非条件反射
E. 无关刺激和条件刺激多次恰当的结合

答案:E

解析:形成条件反射的基本条件就是无关刺激与非条件刺激在时间上的多次结合,这个过程称为强化。任何无关刺激与非条件刺激结合应用,都可以形成条件反射。(2008)

36. 胃大部分切除可能引起患者发生贫血的原因是

- A. 消化不良 B. 铁缺乏
C. 内因子缺乏 D. 维生素缺乏
E. 蛋白质缺乏

答案:C

解析:胃大部分切除可能引起患者发生贫血的原因是内因子缺乏导致维生素 B_{12} 吸收障碍。(2007)

37. (共用备选答案)

- A. 除极期 B. 快速复极初期
C. 平台期 D. 快速复极末期
E. 静息期

(1) 钙离子向细胞内流动发生在动作电位的

(2) 钠离子快速向细胞内流动发生在动作电位的

答案:(1)C (2)A

解析:钙离子向细胞内流动发生在动作电位的2期,即平台期;钠离子快速向细胞内流动发生在动作电位的0期,即除极期。(2008)

38. (共用备选答案)

- A. HCl B. 内因子
C. 黏液 D. 胃蛋白酶
E. 组织胺

(1) 参与维生素 B_{12} 吸收的物质是

(2) 激活胃蛋白酶原的主要物质是

答案:(1)B (2)A

解析:参与维生素 B_{12} 吸收的物质是壁细胞产生的内因子。激活胃蛋白酶原的主要物质是盐酸。(2008)

39. (共用备选答案)

- A. 咀嚼 B. 蠕动
C. 排空 D. 分节运动
E. 袋状往返运动

(1) 胃特有的运动

(2) 结肠特有的运动

答案:(1)C (2)E

解析:排空和容受性舒张是胃特有的运动。袋状往返运动是结肠特有的运动。(2007)

40. (共用备选答案)

- A. Na^+ B. K^+
C. Ca^{2+} D. Cl^-
E. HCO_3^-

(1) 形成动作电位去极化相的主要离子是

(2) 骨骼肌兴奋收缩耦联依赖的离子是

答案:(1)A (2)C

解析: Na^+ 内流形成动作电位去极化相。骨骼肌兴奋收缩耦联依赖的离子是钙离子。(2007)

41. A. 吸气末 B. 呼气末
C. 两者皆是 D. 两者皆非

(1) 存在弹性阻力的呼吸状态是

(2) 存在非弹性阻力的呼吸状态是

答案:(1)C (2)D

解析:当肺容量占肺总容量的67%,胸廓处于自然位置,无弹性回缩力;深吸气时肺容积大于67%,胸廓向外扩张,产生向内的回缩力,是吸气的阻力;反之,当肺容积小于67%,胸廓的弹性回缩力向外,称为吸气的动力。可见,与肺弹性阻力总是吸气的阻力相比,胸廓的弹性阻力既可以是吸气的阻力,也可以是动力。非弹性阻力包括气道阻力、黏滞阻力和惯性阻力。其中80%~90%是气道阻力,是气体在呼吸道内流动时气体分子之间及气体分子与气道壁之间的摩擦力,属于动态阻力。其大小受气流速度、气流形式和呼吸道口径的影响,以后者的影响最大,气道阻力与气道半径的4次方呈反比。(2008)

42. (共用备选答案)

- A. 神经调节 B. 体液调节
C. 两者皆是 D. 两者皆非

(1)肺的牵张反射属于

(2)血管壁平滑肌受牵拉发生收缩属于

答案:(1)A (2)D

解析:肺的牵张反射属于神经调节,因为神经调节的基础是反射。血管壁平滑肌受牵拉发生收缩属于自身调节。(2007)

43. 经典的感觉传导通路包括的神经结构有

- A. 脊神经节 B. 脑干网状结构
C. 脊髓后角神经元 D. 丘脑感觉接替核

答案:BD

解析:特异性投射系统是经典感觉传导通路经过丘脑感觉接替核换元后,投射到大脑皮层特定感觉区的传导系统。它具有点对点的投射关系,其投射纤维主要终止于大脑皮层的第四层,能产生特定感觉,并激发大脑皮层发出传出神经冲动。非特异性投射系统是指上述经典感觉传导通路的第二级神经元轴突发出侧支,在脑干网状结构中经过多次换元上行,经丘脑髓板内核群换元后向大脑皮层广泛区域投射的系统。向大脑皮层投射无点对点的投射关系,投射纤维在大脑皮层终止区域广泛。因此,其功能主要是维持或改变大脑皮层的兴奋状态,而不产生特定的感觉。(2007)

44. 视杆细胞的特点是

- A. 愈近视网膜边缘分布的细胞数目愈多
B. 形成的信息传导通路中普遍存在会聚现象
C. 细胞只含有一种视紫红质色素
D. 细胞组成晚光系统

答案:ABCD

解析:在中央凹处只有视锥细胞,而中央凹以外的周边部分则主要是视杆细胞。视杆系统普遍存在

着会聚现象,即多个视杆细胞与同一个双极细胞联系,而多个双极细胞又与同一个神经节细胞联系。视杆细胞中只有一种视色素,即视紫红质,而视锥细胞却含有三种吸收光谱特性不同的视色素,这与视杆系统无色觉而视锥系统有色觉的事实相符合。视杆细胞组成晚光系统。(2007)

45. 细胞膜的化学组成包括

- A. 磷脂 B. 鞘磷脂
C. 胆固醇 D. 三酰甘油

答案:ABC

解析:膜的脂质主要由磷脂(phospholipid)和胆固醇(cholesterol)组成,其中磷脂占总量的70%以上,胆固醇不超过30%;此外还有少量的鞘脂(sphingolipid)。它们以脂质双层(lipid bilayer)的形式存在于细胞膜。(2007)

46. 腺垂体分泌的激素是

- A. 生长抑素 B. 促甲状腺激素
C. 催乳素 D. 促肾上腺皮质激素

答案:BCD

解析:腺垂体主要分泌7种激素,其中促甲状腺激素(TSH)、促肾上腺皮质激素(ACTH)、促卵泡激素(FSH)和黄体生成素(LH)均有各自的靶腺。常将这些激素称为促激素。而生长激素(GH)、催乳素(prolactin, PRL)和促黑(素细胞)激素(MSH)则无作用靶腺,而是直接作用于靶组织或靶细胞,对物质代谢、个体生长、乳腺发育与泌乳及黑色素代谢等生理过程发挥调节作用。(2008)

47. 引起肾素分泌增加的因素是

- A. 循环血量减少 B. 入球小动脉压力降低
C. 肾小球滤过钠减少 D. 肾小球滤过钾减少

答案:ABC

解析:当各种原因引起肾脏血液灌注减少时,肾素分泌就会增多。血浆中 Na^+ 浓度降低时,肾素分泌也增加。交感神经兴奋时也能使肾素分泌增多。当肾动脉灌注压降低时,入球小动脉壁受牵拉的程度减小,可刺激肾素的释放;反之,当灌注压升高时肾素释放减少。当肾小球滤过率减少或其他因素导致流经致密斑的小管液 Na^+ 量减少时,肾素释放增加;反之,通过致密斑 Na^+ 量增加时,肾素释放减少。(2008)

48. 植物神经系统释放的递质有

- A. 肾上腺素 B. 去甲肾上腺素
C. 5-羟色胺 D. 乙酰胆碱

答案:BD

解析:自主神经系统(原称植物神经系统)的功能主要在于调节心肌、平滑肌和腺体(消化腺、汗腺、

部分内分泌腺)的活动,其调节功能是通过不同的递质和受体系统实现的。交感和副交感神经的主要递质和受体是乙酰胆碱和去甲肾上腺素及其相应的受体。(2008)

49. 属于条件反射的是

- A. 看见朋友后,和朋友打招呼
- B. 过街躲避行驶的汽车
- C. 口渴了喝水
- D. 听到吵闹声,前去观看
- E. 听到铃响,走进教室上课

答案:E

解析:条件反射是无关刺激与非条件刺激在时间上的结合而建立起来的。(2006)

50. 受贫血影响最大的是

- A. 氧气运输
- B. 二氧化碳运输
- C. 糖运输
- D. 氨基酸运输
- E. 脂肪酸运输

答案:A

解析:贫血会导致携氧的血红蛋白的减少,因此影响氧气的运输,而对其他营养物质的运输则影响不大。(2006)

51. 对气体交换不产生明显影响的是

- A. 肺的通气量
- B. 气体扩散速率
- C. 呼吸膜的通透性
- D. 呼吸膜的面积
- E. 通气/血流的比值

答案:A

解析:肺通气量只与肺通气有关,与肺换气无关。(2006)

52. 肾小球滤过率的定义是

- A. 单位时间内所生成的超滤液量
- B. 单位时间内所生成的终尿量
- C. 单位时间内两侧肾所生成终尿量
- D. 单位时间内两侧肾所生成的超滤液量
- E. 单位时间内单侧肾所生成的超滤液量

答案:D

解析:肾小球滤过率的定义是单位时间内两侧肾所生成的超滤液量。(2006)

53. 脊髓外伤造成病人下肢丧失随意运动功能,从生理学角度看,原因是损伤了

- A. 感觉传入神经
- B. 锥体系传出神经
- C. 脊髓运动神经元
- D. 随意运动神经中枢
- E. 骨骼肌

答案:B

解析:脊髓的损伤引起截瘫多为锥体传导束损伤。(2006)

54. 感受器的一般生理特征不包括

- A. 有适宜刺激
- B. 有换能作用
- C. 有编码作用
- D. 有放大作用
- E. 有适应现象

答案:D

解析:感受器的一般生理特征不包括放大作用。(2006)

55. 终尿最先出现的部位是

- A. 肾小球
- B. 肾小管
- C. 集合管
- D. 输尿管
- E. 膀胱

答案:C

解析:直至集合管,尿液的重吸收和分泌才结束。(2006)

56. 氧分子通过细胞膜的方式是

- A. 单纯扩散
- B. 易化扩散
- C. 主动转运
- D. 出胞
- E. 入胞

答案:A

解析:气体是通过单纯扩散进出细胞的。(2006)

57. 不属于心脏泵血功能特点的描述是

- A. 压力梯度推动血液在腔室间流动
- B. 心脏的舒缩活动是产生压力梯度的根本原因
- C. 细膜的单向开放对室内压力变化起重要作用
- D. 左、右心室内压力变化幅度相同
- E. 左、右心室的输出血量相等

答案:D

解析:左、右心室的泵血过程相同,但肺动脉压力仅为主动脉压力的约1/6。因此在一个心动周期中,右心室内压力的变化幅度要比左心室小得多。(2006)

58. 释放去甲肾上腺素(NE)递质的是

- A. 交感节前纤维
- B. 交感节后纤维
- C. 副交感节前纤维
- D. 副交感节后纤维
- E. 运动神经元

答案:B

解析:交感节后纤维释放NE递质。(2006)

59. 属于含氮类激素的是

- A. 缩宫素
- B. 雄激素
- C. 雌激素
- D. 皮质醇
- E. 醛固酮

答案:A

解析:其余都属类固醇激素。(2006)

60. 内因子产生部位是

- A. 食管下段
- B. 胃
- C. 十二指肠
- D. 小肠
- E. 肝脏

答案:B

解析:内因子由胃壁细胞分泌。(2006)

61. 心电图反映心室复极过程的波形是
A. P波 B. QRS波
C. ST段 D. T波
E. U波

答案:D

解析:心电图反映心室复极过程的波形是T波。(2006)

62. 不属于血细胞的是
A. 粒细胞 B. 单核细胞
C. T细胞 D. B细胞
E. 肥大细胞

答案:E

解析:肥大细胞存在组织内,分布在呼吸道、消化道黏膜及皮肤、浆膜、血管、淋巴管、末梢神经周围的结缔组织中,此外,胸腺、淋巴结和关节骨膜也有肥大细胞。(2006)

63. 形成神经细胞动作电位之峰电位的离子基础是
A. 钠离子内流,钾离子外流
B. 钠离子外流,钾离子内流
C. 钠离子内流,钾离子内流
D. 钠离子外流,钾离子外流
E. 钠、钾、钙离子共同内流

答案:A

解析:神经细胞产生一次动作电位,一部分 Na^+ 在去极化时进入膜内,一部分 K^+ 在复极时逸出胞外。(2006)

64. 对非突触性化学传递的描述不正确的是
A. 不存在突触结构
B. 与效应器距离大
C. 作用时间长
D. 效应取决于效应细胞膜上相应受体
E. 传递存在一对一的关系

答案:E

解析:应该是一对多的关系。(2006)

65. (共用备选答案)
A. 蠕动 B. 分节运动
C. 集团运动 D. 紧张性收缩
E. 容受性舒张

(1) 属于消化道共有的运动形式是

(2) 属于小肠特有的运动形式是

答案:(1)A (2)B

解析:蠕动属于消化道共有的运动形式,小肠特有的运动形式是分节运动。(2006)

66. (共用备选答案)
A. 水 B. 葡萄糖

C. 尿素 D. 肌酐

E. 钠离子

(1) 在肾脏全部能被重吸收的物质是

(2) 在肾脏不能全部被重吸收的物质是

答案:(1)B (2)D

解析:在肾脏全部能被重吸收的物质是葡萄糖和氨基酸;在肾脏不能全部被重吸收的物质是肌酐。(2006)

67. (共用备选答案)

A. 屈肌反射

B. 对侧伸肌反射

C. 两者均是

D. 两者均不是

(1) 反射中枢位于脊髓

(2) 属于传入侧支性抑制(或交互抑制)

答案:(1)C (2)B

解析:屈肌反射与对侧伸肌反射的反射中枢位于脊髓,对侧伸肌反射属于传入侧支性抑制(或交互抑制)。(2006)

68. 机体内存在的功能性调节是

A. 神经调节

B. 体液调节

C. 自身调节

D. 负反馈调节

答案:ABC

解析:负反馈调节与正反馈相对,属于体内的反馈调节。(2006)

69. 甲状腺激素的生物学作用是

A. 促进长骨的发育

B. 促进蛋白质分解

C. 增加产热量

D. 引起心率加快

答案:ACD

解析:甲状腺激素有显著的产热效应,可以促进生长发育,使心率加快和心肌收缩力加强,生理情况下可以促进蛋白质合成,但是大剂量的情况下促进蛋白质分解。(2006)

70. 刺激引起组织兴奋的影响因素是

A. 刺激的种类

B. 刺激的强度

C. 刺激的持续时间

D. 强度对时间变化率

答案:BCD

解析:刺激引起组织兴奋的影响因素是刺激的强度、刺激的持续时间和强度对时间变化率。(2006)

71. 维持机体稳态的调节机制是

A. 神经调节

B. 体液调节

C. 自身调节

D. 负反馈调节

E. 正反馈调节

答案:D

解析:负反馈调节是受控部分发出的反馈信息对控制部分的活动产生抑制作用,使控制部分的活